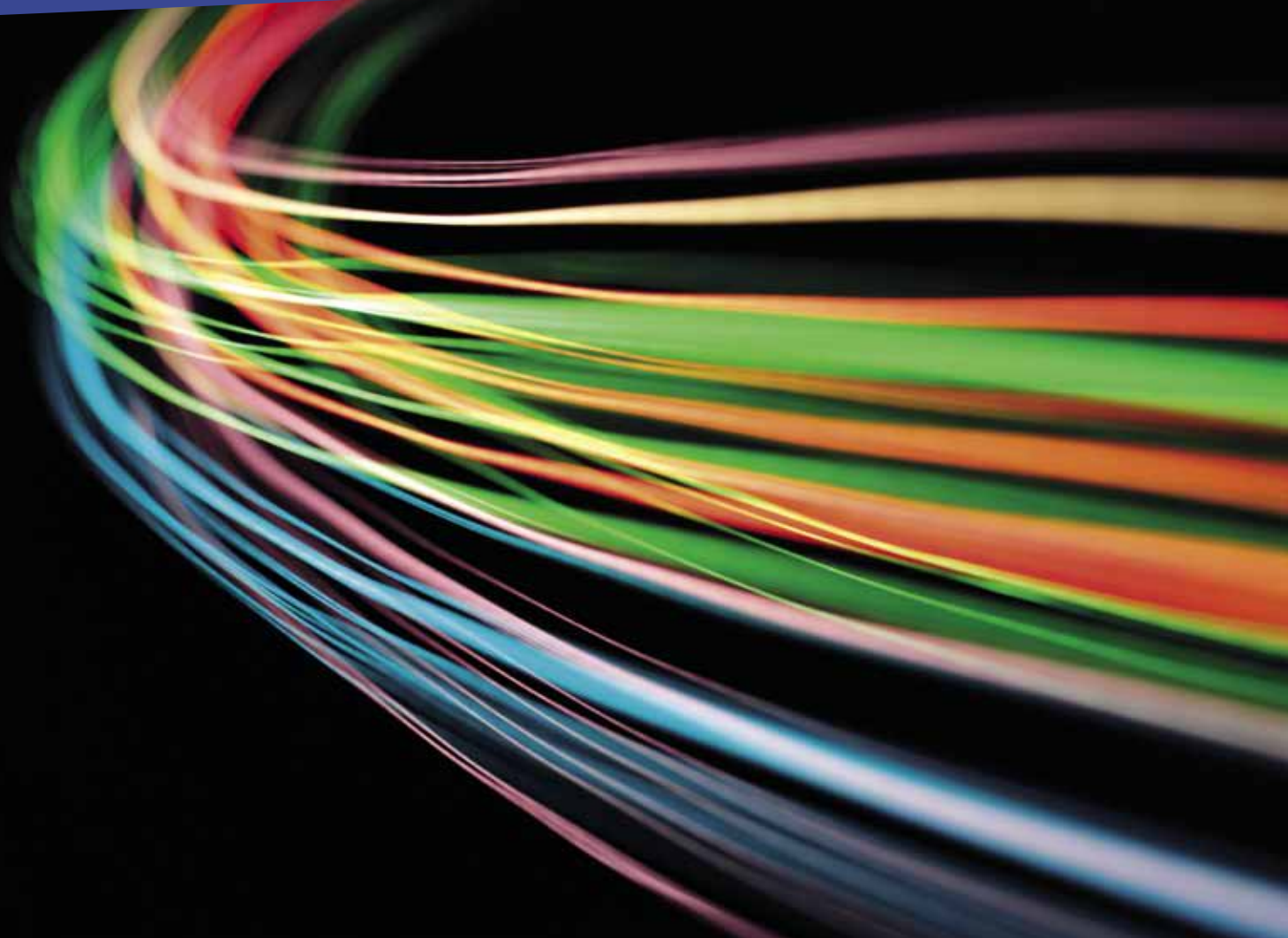




Draka

Produktkatalog 2018

INSTALLATION KRAFT OEM & INDUSTRI



A brand of the

Prysmian
Group

Vi är med hela vägen.

Service utöver det vanliga.

Förmodligen vet du redan att vi är världsledande inom kvalitetskablar. Men visste du att vi även tillhandahåller service från start till mål – ja, faktiskt ännu längre. Hos oss på Draka hittar du allt från kablar kapade i önskade längder till den bästa tekniska supporten på marknaden. Därför lönar det sig alltid att göra affärer med oss.

Vill du veta mer?

Då är du välkommen att kontakta vår kundtjänst på telefon 0380 – 55 42 00 eller via mail customerservice.se@prysmiangroup.com

Vill du kontakta en säljare?

Aktuella uppgifter hittar du på vår webbsida.

www.draka.se



Hej!

Mitt namn är Salli Hara och jag är ny VD på Draka Kabel Sverige. Det ska bli fantastiskt roligt, och utmanande, att få utveckla ett företag med så mycket erfarenhet och kompetens.

När det gäller installations- och kraftkablar har jag inte mycket att tillföra mina kompetenta medarbetare, men jag har andra mål som jag vill förverkliga. Det gäller inte minst relationen med er, våra kunder.

Ert förtroende är det vi lever av. Därför måste vi ständigt vara på tå och verkligen lyssna på er. Det gäller i den dagliga kontakten likaväl som i vår produktutveckling. Målet är att alltid kunna möta de önskemål och behov som ni har – och helst lite till.

Dessutom vill vi kunna erbjuda er ett ännu mer komplett sortiment. Som en del av Prysmian Group kan vi offerera specialkablar inom en stor mängd områden. Lite extra slår mitt hjärta för hållbarhet och förnybar energi. Här kan vi redan idag erbjuda lösningar till allt från vind- och solcellsparker till tåg och elbilar. Det är där framtiden finns och vi ser fram emot att möta den med er.

Tack!

Salli Hara
VD, Draka Sverige AB



Stor, men inte stöddig

För de flesta inom den svenska elbranschen är vi kända för att tillverka kvalitetskablar för svenska förhållanden. Många vet också att vi tillverkar dem i smäländska Nässjö. Vad färre kanske vet, är att vi är en del av Prysmian Group, världens största kabeltillverkare.

Vi lever i en värld av ständig och allt snabbare förändring. Det ställs allt högre krav på kablares prestanda och kvalitet. Då är det en otrolig fördel att tillhöra en världsledare. Prysmian Group förfogar över 17 forskning- och utvecklingscentra runt om i världen – vi har möjligheten att styra utvecklingen inom kabelindustrin.

Men det är säkert inget självändamål. Det har bara ett värde om vi kan omvandla det till produkter och lösningar som ni efterfrågar.

Att lyssna och vara lyhörd är grunden för all vår produktutveckling. Visst är det kul att hitta på nya saker, men för oss är det meningslöst om vi inte kan sälja det vi uppfinnar. Prysmian Group har för tillfället över 5700 patent. Alla är utvecklade som svar på de behov våra kunder berättar att de har.

Och här i Sverige lyssnar vi på våra svenska kunder. För det är inte självklart så, att det som är bra i Italien, USA eller Brasilien nödvändigtvis är vad vi behöver här i Norden. Det är i Nässjö som vår världsomspännande källa till kunskap kommer till nytta och sammanfogas med vår lokal kunskap om svenska förhållanden. Då kan vi utveckla relevanta lösningar som inte bara uppfyller specificerade standarder, utan även dina specifika önskemål och behov.





Kablar för allt, och alla

Vårt mål är att kunna erbjuda ett så komplett sortiment av kablar och lösningar som möjligt. Vi kan redan idag offerera kundanpassade specialkablar inom i stort sett alla industriområden. Skulle vi mot förmodan inte ha den kabel du behöver, ja då utvecklar vi den efter dina behov. Som en del av Prysmian Group har vi till vårt förfogande 17 spetsforskningscentra i 10 olika länder. Inget är omöjligt.

Här är några av de områden inom vilka vi kan erbjuda skräddarsydda lösningar:

- Multimedia
- Bilindustrin
- Olja & Gas
- Byggnadsindustrin
- Eldistribution
- Hissar
- Fiberoptik & Fiberkablar
- Förnybar energi
- Tung industri
- Telecomlösningar
- Högspänningskablar
- Mellanspänningskablar
- Lågspänningskablar
- Installationskablar
- Undervattenskablar
- Infrastruktur transport
- Tillbehör
- Service

Har du frågor är du mer än välkommen att kontakta oss.

Vi finns här för dig

Om du läst föregående sida vet du nu att vi är världsledande inom kvalitetskablar. Men visste du att vi även tillhandahåller service från start till mål – ja, faktiskt ännu längre. Våra kunniga medarbetare på kundtjänst står alltid till tjänst och hjälper dig med allt från kablar kapade i önskade längder till den bästa tekniska supporten på marknaden. Här är ett axplock av de medarbetare som gör din vardag lite enklare.



”Problem är till för att lösas”

Rune Larsen har arbetat på kundtjänst i 16 år. Han säljer kablar men kapitalet han arbetar med är förtroende. Att folk kan lita på det han säger är A och O.

– Vårt jobb är att hjälpa våra kunder att hitta lösningar på deras behov. Att vara tillgänglig och inte ge upp så fort man stöter på patrull är jätteviktigt. Det finns nästan alltid en lösning. Idag verkar det som att vi alla lever under tidspress så det gäller att vara på alerten och veta vad vi har i lager när det ringer i telefonen. Med lite fix och trix löser vi det mesta tillsammans med våra kunder. På vår hemsida står det att jag är innesäljare, men fasen vet om det inte borde stå problemlösare istället.



”Rätt ska vara rätt”

Uffe, eller Ulf Jitelius, som han egentligen heter, är din lots i strömmen. Under de många år som Uffe jobbat på kundtjänst har han svarat på tusentals tekniska frågor. Det är nämligen han som gömmer sig bakom får tjänst ”Fråga Uffe”.

– För mig är det viktigt att kunden får rätt kabel för ändamålet. Och det kan förändras över tid. Vid inköpet räknar kunden med en viss belastning, men den kanske höjs med tiden. Då sitter man där med för små säkringar och skägget i brevlådan. Visst, bra för oss eftersom vi kan sälja fler kablar, men det är inte rätt. Och rätt ska vara rätt. Om det är någon som undrar varför jag ställer så många frågor, så har ni svaret där. I slutändan tror jag att de flesta är rätt nöjda med att de stått ut med min nyfikenhet.



”Spindeln i nätet”

Henrik Hagelberg sitter mitt i smeten och ska få delningsmaskinen att flyta så smidigt som möjligt. Det innebär bland annat att kunna ställa om produktionen i princip på nolltid och så snabbt som möjligt kunna ställa om när kunder ringer och snabbt behöver hjälp.

– Det händer väldigt ofta att kunder ringer och behöver en kabel så fort som det bara går. I extremfallen kan vi behöva ha en trumma med 100 meter kabel redo för leverans bara en timme efter att Kundtjänst fått samtalet. Då vill det till att alla vet vad de ska göra. Vi måste ha koll på vad som kan skjutas upp till senare, Kundtjänst måste ta kontakt med andra kunder om de berörs och vi måste dessutom avsluta det som ligger i maskinen just då. Vi gör alltid vårt yttersta för att lösa problematiken och jag är övertygad om att det lönar sig i längden. En annan gång kanske vi får problem och måste skjuta på en leverans. Har vi då en bra, öppen och ärlig relation med våra kunder kan de hjälpa oss istället. Eftersom att jag är lite av spindeln i nätet mellan Kundtjänst och fabriksgolvet går mitt jobb ut på att vara uppdaterad och snabbt kunna förmedla information åt båda hållen för att få produktionen att flyta på så smidigt som möjligt även när det hettar till.

Vi gör ditt jobb enklare

En riktig kvalitetskabel ska inte bara leva upp till regler och standarder. Den ska också vara enkel att hantera. Kablar som är lätta att dra, skala, installera, transportera och hålla reda på sparar tid och pengar. Ibland kan de till och med minska arbetsskadorna. När vi utvecklar produkter och serviceerbjudanden lyssnar vi gärna på dig och tar det till oss. Det gör vi för att kunna utveckla kablar och service som är relevant och underlättar i din vardag. Och det vill vi fortsätta med. Hör gärna av dig om du vet något som skulle göra din arbetsdag enklare.



#1 Bull's eye – hjälper dig att hitta kabeländan.

Nästa gång du köper vår lättskalade FQ får du ett hål på köpet. Det kan tyckas vara en liten detalj, men den kan faktiskt spara både tid och frustration. Hålet sitter nämligen i förpackningens hörn, så att du kan sätta kabeländan där när jobbet är klart. För visst har du svurit mer än en gång när du har behövt starta dagen med att jaga en försvunnen kabelände?



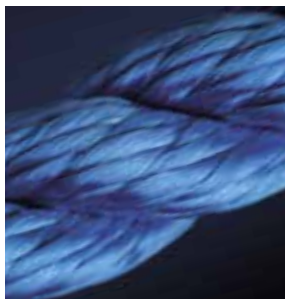
#2 Rivtråd – nu på alla mellanspänningskablar.

Enklare, snabbare och säkrare. Nu har vi försett alla våra mellanspänningskablar med effektiva rivtrådar. Avmantlingen går på ett kick samtidigt som skador på skärmtrådar, isolation och händer minimeras. Kundnytta löper som en tråd genom allt vi gör.



#3 DrakaPos – ger dig full kontroll över kabeltrumorna.

Nu behöver du inte längre tillhöra eliten i orientering för att ha koll på kabeltrumorna. Med hjälp av DrakaPos kan du se statusen på varje trumma: exempelvis exakt position, storlek, datum för leverans och tid för hämtning. Hanteringen kanske inte längre kan betraktas som en sport, men den slår nya rekord i effektivitet och ekonomi.



#4 Tvinnad biledare – ett arbetsmoment mindre.

Vi vässar ständigt egenskaperna på våra kablar för att göra ditt jobb enklare. Ett bra exempel på detta är vår installationskabel EXLQ-Plus. Halogenfri, flamskyddad och smidig att skala. Dessutom med tvinnad biledare, vilket gör att ett arbetsmoment försvinner. Sådana egenskaper brukar uppskattas. Halva jobbet är ju redan gjort – innan installationen har börjat.



#5 Nya EU-regler – vi hjälper dig att navigera rätt.

Regler för hur kablar ska användas och hanteras kan ibland kännas som en svårnavigerad labyrint med många fallgropar. Som det nya klassificeringssystemet för brandspridning (CPR) till exempel. Vi har därför tagit på oss uppgiften att på begriplig svenska samla allt du behöver veta för att inte gå vilse. Det ska vara lätt att göra rätt.



#6 Friktionsfritt – med Buddyn glider kabeln smidigare.

Lika enkelt som det är att dra ut kabeln ur vår nya förpackning Buddy, lika enkelt är det att snurra tillbaka den. Denna stryktåliga kompis älskar alla väder och skyddar effektivt kabeln från smuts och damm. Känner du inte för att umgås är den som gjord att förvara på en hylla – och skulle du en dag tröttna helt, är Buddy dessutom 100 % förnybar. En friktionsfri vänskap, helt på dina villkor.



#7 Pure – CPR-klassade halogenfria kablar.

För att du enkelt ska hitta alla våra CPR-klassade kablar för fast installation inomhus, kommer de att få tilläggsnamnet Pure. För tydlighetens skull kommer de även att märkas med en symbol. En stor fördel med våra Pure-kablar är att de är halogenfria: vid en brand blir röken ljus och mindre giftig, vilket gör en utrymning enklare. Kablarna bildar inte heller någon frätande saltsyra som förstör elektronisk utrustning. Och de innehåller inga ftalater eller dioxiner som är farliga för hälsa och miljö. Renare kablar, helt enkelt.



#8 Grab´n Go – ett handtag helt enkelt.

Ibland blir det svårt att fixa allt själv. Som när man har händerna fulla och försöker greppa om ett halt kabelpaket. Vi tog tag i saken och kan nu lämna över en enkel men effektiv lösning – ett handtag, helt enkelt.



#9 PRY-CAM – revolutionerande trådlös PD-mätning.

Vad skulle du säga om jag berättade att du nu enkelt och säkert kan göra avancerade PD-mätningar på mellan- och högspänningsnät utan att behöva göra elsystemen spänningslösa? Det är sant! Med vår revolutionära trådlösa teknologi i PRY-CAM kan du utföra mätningar på elsystemen under drift samtidigt som du kan köra diagnoser och göra fellokaliseringar. Det är enkelt, säkert, snabbt och pålitligt.



#10 Smidigare kablar – installationen går som en dans.

Vi arbetar ständigt med att förbättra olika egenskaper på våra kablar. Som flexibiliteten till exempel. QLO Pure, en vigare efterträdare till vår gamla trotjänare EKRK, är just en sådan förbättring. Den nya lättarbetade kabeln följer smidigt med bland vinklar och vrår. Den är dessutom vit som snö, halogenfri och CPR-klassad.

Kraftsamling med finsk sisu

På vår fabrik i Nässjö tillverkar vi låg- och mellanspänningskablar, men självklart kan vi även erbjuda högspänningskablar av yppersta kvalitet. På vår systerfabrik i finska Pikkala tillverkar vi högspänningskablar upp till 450 kV med ledare upp till 3500 mm².

Vi levererar både land- och sjökablar och kan även offerera installationen. Dessutom kan vi på våra trummor rulla upp kabellängder på upp till 850 meter. Ju längre kabel desto mindre arbetskostnader och kortade installationstid.

För mer information kontakta Niklas Alderstrand

Telefon: 070-230 92 43

E-mail: niklas.alderstrand@prysmiangroup.com





Det ska vara lätt att göra rätt



Inom elbranschen finns det många regler och standarder som man måste hålla reda på. Och så ska det vara – elektricitet är inget att leka med. Men, det ska ju inte heller vara svårare än nödvändigt.

Som den nya CPR-klassificeringen för flamskyddade kablar till exempel. Dessa började som bekant att gälla 1 juli 2017 och för den som vill djupdyka i ämnet finns det en hel del information i ämnet på vår hemsida www.draka.se.

För er som bara vill hitta rätt kabel har vi däremot gett alla våra CPR-klassade kablar det engelska tilläggsnamnet Pure. För tydlighetens skull har vi även märkt förpackningarna med en symbol. Att de fått just det namnet beror på att de är renare än PVC-kablar. Tack vare att de är halogenfria är röken de avger vid en brand ljus och mindre giftig så att en utrymning blir enklare. Kablarna bildar inte heller någon frätande saltsyra som förstör elektronisk utrustning. De innehåller dessutom inga ftalater eller dioxiner som är farliga för hälsa och miljö.

Alla våra Pure-kablar följer baskraven (eller högre) för CPR-kvalificering: Dca-s2,d2.
För mer information om kraven i Sverige, se sida 227.



Innehåll

INSTALLATION

Installationskablar	20	Kraftstyrkabel & elektronikkablar	69
EXQ-Pure 300/500 V	20	EQQR Pure 300/500 V	69
EXLQ-Pure 450/750 V	22	EQLR Pure 300/500 V	70
EQLQ-Pure 450/750 V	24	EQFR Pure 300/500 V	72
QLO-Pure 300/500 V	26	EQFR-EMC Pure 300/500 V	74
FXQ-Pure 300/500 V	28	FQQR Pure 300/500 V	76
FQLQ-Pure 450/750 V	30	FQFR Pure 300/500 V	78
FQ-Pure 450/750 V	32	FQAR-G Pure 150/250 V	80
FQ Tvinnad-Pure 450/750 V	34	FQAR-PG Pure 150/250 V	82
Anslutningskablar	36	FQAR-TG Pure 150/250 V	84
RXQ 300/500 V	36	FQAR-PIG Pure 150/250 V	86
RKK 300/500 V	38	JAMAK Pure 100 V	88
SKX & SKK 300/300 V	40	Telesignalkablar	90
TP90 300/500 V	41	ELQXB Pure 100 V	90
D05H(St)H-F 300/500 V	42	ELQRB Pure 100 V	92
DRAKAFLEX H05RN-F 300/500 V	44	ELQYB Pure 100 V	94
DRAKAFLEX RDO/05RN-F 300/500 V	46	ELLY 100 V	96
DRAKAFLEX H07RN-F 450/750 V	48	ELAQBY-S Pure 100 V	98
FLEXTREME H07RN-F 450/750 V (RDOE)	50	ELAQBY Pure 100 V	100
TARMO H07BN4-F 450/750 V	52	ELEQB Pure 100 V	102
QWPK 450/750 V	54	J-H(St)H Pure 100 V	104
ARCOFLEX H01N2-D 100 V	56	FLAQQR Pure 100 V	106
SKARVSLADDAR 450/750	58	FLQQBR Pure 100 V	108
Kopplingskablar	60	Brandresistent kabel	110
RQ 300/500 V & 450/750 V	60	Firetuf FRHF 300/500 V	110
RQ-Pure 450/750 V	62	Firetuf FRHF 450/750 V	112
RK 300/500 V	64	Firetuf FRHF-EMC 0.6/1 kV	114
RQ LED 100 V	66	FP200 GOLD 300/500 V	116
EQQE 300/500 V	67	Tillbehör	118
		Buddy	118

KRAFT

Kraftkablar 1 kV	122	Kraftkablar 24 kV	162
EXQJ Pure 0.6/1 kV	122	AXLJ-RMF 12/20(24) kV	162
FXQJ Pure 0.6/1 kV	124	AXALJ-TT 12/20(24) kV	164
FXQJ-EMC Pure 0.6/1 kV	126	AXCLJ-TT 12/20(24) kV	166
AXQJ Pure 0.6/1 kV	128	AXLJ-RMF-KOMBI 12/20(24) kV	168
AXQJ Pure Fullskärm 0.6/1 kV	130	FXLJ-RMF-KOMBI 12/20(24) kV	170
ACEFLEX Pure 0.6/1 kV	132	AXLJ-TTCL TSLF 12/20(24) kV	172
ACEFLEX RV-K 0.6/1 kV	134	AXQJ-TT Pure 12/20(24) kV	174
FR-N1XV-U/-R 0.6/1 kV	136	AXQJ-RMF Pure 12/20(24) kV	176
SE-N1XE-U/-R Light 0.6/1 kV	138	Kraftkablar 36 kV	178
SE-N1XE-AR Light 0.6/1 kV	140	AXLJ-RMF 18/30(36) kV	178
SE-N1XE-AS 0.6/1 kV	142	AXALJ-TT 18/30(36) kV	180
SE-N1XZ1 0.6/1 kV	144	AXCLJ-TT 18/30(36) kV	182
Kraftkablar 12 kV	146	AXLJ-TTCL TSLF 18/30(36) kV	184
AXLJ-RMF 6/10(12) kV	146	AXQJ-TT Pure 18/30(36) kV	186
AXALJ-TT 6/10(12) kV	148	Kraftkablar 72.5 kV	188
AXCLJ-TT 6/10(12) kV	150	AXLJ-TTCL TSLF 36/60/(72.5) kV	188
AXLJ-RMF-KOMBI 6/10(12) kV	152	Luftledning	190
FXLJ-RMF-KOMBI 6/10(12) kV	154	BLL 12/20(24) kV	190
AXLJ-TTCL TSLF 6/10(12) kV	156	Jordlina	191
AXQJ-TT Pure 6/10(12) kV	158	Jordlina - CU	191
AXQJ-RMF Pure 6/10(12) kV	160		

OEM & INDUSTRI

Kablar för användning i vatten	194	Motor- och ställverkskablar	206
TML-ROUND 450/750 V	194	NSHXAFÖ 1.8/3 kV	206
Potaflex 0.6/1 kV	195	PROTOFLEX EMV-FC 2XSCLCY-J 0,6/1kV	208
Gruvkablar	196	PROTOLON NTMCGCWÖU	210
PROTOMONT(M+) (N)SHOEU-J 0.6/1(1.2) kV	196	Hisskablar	212
Kran- och conveyerkablar	198	05ZZH6-F 300/500 V	212
CORDAFLEX (SMK) 0.6/1 kV	198	H05VVH6-F 300/500 V	214
PLANOFLEX NGFLGÖU 300/500 V	200		
PROTOLON (N)TSCGEWÖU	202		
SPREADERFLEX YSLTÖ-J 300/500 V	204		

ALLMÄNNA UPPGIFTER

Allmänna uppgifter	216
Generell informatioin	224

Välj rätt kabel.

I tabellerna nedan hittar du snabbt den lämpligaste kabeln beroende på var den ska förläggas och vilka egenskaper den måste ha.

Kraftkablar 1 kV

	AXQJ- Pure	AXQJ- Pure Fullskärm	AXQJ- EMC- Pure	FXQJ- EMC- Pure	FXQJ- Pure	EXQJ- Pure	SE- N1XZ1	SE- N1XE	FR- N1XV	ACE- FLEX®- Pure	ACE- FLEX®
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Mark	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Vatten	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😞
	Ställverks- och driftrum	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😞	😞	😞
	Explosionsfarliga rum	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😞	😞	😞
	Lämpliga för nedplöjning	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😞	😞
Egenskaper	CPR-klassad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja				Ja	
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😞
	Skärmad	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😞	😞	😞
	EMC-godkänd	😞	😞	😊	😊	😞	😞	😞	😞	😞	😞
	Max tillåten ledartemp. °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Ledare	Entrådig					😊	😊 ¹	😊 ¹	😊 ²		
	Fätrådig	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊		
	Extra mångtrådig/flexibel									😊	😊
Area	Areaområde mm ²	50-300	50-240	50-240	2,5-240	2,5-16	2,5-10	10-240	10-240	1,5-50	1,5-16

Fler dimensioner finns för beställning. Vänligen kontakta kundservice på 0380-55 42 00.

¹ Gäller för 10 mm²

² Gäller för 1,5-2,5 mm²

Kraftkablar 12-36 kV

	AXLJ- TTCL TSLF	AXCLJ- TT	AXALJ- TT	AXLJ- RMF	AXLJ- RMF- KOMBI	FXLJ- RMF- KOMBI	AXQJ-TT Pure	AXQJ- RMF Pure
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Mark	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Vatten	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞
	Upphängd i stolpe	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😞
	Ställverks- och driftrum	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😊
	Lämpliga för nedplöjning	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Egenskaper	CPR-klassad	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja
	Totaltät	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Skärm	Cu	Cu	Al	Cu	Cu	Cu	Cu
	Max tillåten ledartemp. °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Ledare	Fätrådig	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Antal ledare	1	3	3	3	3	1	3
Area	Areaområde mm ²	50-600	50-240	50-240	25-300	25-50	10	50-800

Fler dimensioner finns för beställning. Vänligen kontakta kundservice på 0380-55 42 00.

¹ En lina i mitten.

Teckenförklaring:

Rekommenderas 😊

Mindre lämplig 😞

Ej rekommenderat 😞

Installationskablar 300/500 V

	EXQ-Pure	FXQ-Pure	EXLQ-Pure	QLO-Pure	EQLO-Pure	FQLO-Pure	Tvinnad FQ-Pure	RQ-LED	
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
	Dold (i rör/kanal)	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	
	Rör i mark	😞	😞	😊	😞	😊	😊	😞	
	Vatten	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	
	Inomhus	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
	Utomhus	😞	😞	😊	😞	😊	😊	😞	
	Bärlina	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😞	
Egenskaper	CPR-klassad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	
	Ex-miljö	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
	Skärmad	😞	😞	😊	😞	😊	😊	😞	
	UV-beständig i mantel	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😞	
	Max tillåten ledartemp. °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	90 °C
Ledare	Entrådig	😊		😊	😊	😊			
	Fåtrådig		😊				😊	😊	
	Extra mängtrådig/flexibel							😊	
Area	Areaområde mm ²	1,5-2,5	1,5-6	1,5-2,5	1,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	0,75

Fler dimensioner finns för beställning. Vänligen kontakta kundservice på 0380-55 42 00.

Anslutningskablar

	100 V	300 V	300/500 V						450/750 V				
	H01N2-D	SKK/SKX	H05RN-F	RDO/05RN-F	RKK	RXQ	D05H (st)H-F	TP90	RDOE/H07RN-F	TARMO H07BN4-F	QWPK	TML-ROUND	
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
	Dold (i rör)	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	
	Rör i mark	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	
	Vatten	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	
	Inomhus	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
	Utomhus	😊	😞	😊	😊	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	
	Jordbruksmiljö	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	
	Rörlig	😊	😞	😊	😊	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	
Egenskaper	CPR-klassad	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	
	Halogenfri	😞	😞	😞	😞	😞	😊	😊	😞	😞	😞	😊	
	Skärmad	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😊	😞	😞	😞	😞	
	Väderbeständig	😊	😞	😊	😊	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	
	Oljebeständig	😊	😞	😊	😊	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	
	Högflexibel	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Max tillåten ledartemp. °C	85 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	70 °C	90 °C	60 °C	90 °C	90 °C	60 °C	
Ledare	Entrådig												
	Fåtrådig												
	Mängtrådig			😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	
	Extra mängtrådig	😊	😊					😊					
Area	Areaområde mm ²	16-120	0,75	0,75-1	1,5-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-1,5	1,5-2,5	1,5-240	1,5-6	1,5-16	1,5-2,5

Teckenförklaring:

Rekommenderas 😊

Mindre lämplig 😞

Ej rekommenderat 😞

Kopplingskablar

	300/500 V		450/750 V		
	H05V-K (RK)	H05Z1-K (RQ)	H07V-K (RK)	H07Z1-K (RQ-Pure)	
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊
	Dold (i rör)	😞	😞	😞	😞
	Rör i mark	😡	😡	😡	😡
	Vatten	😡	😡	😡	😡
	Inomhus	😊	😊	😊	😊
	Utomhus	😡	😡	😡	😡
Egenskaper	Brandspridning	IEC 60332	IEC 60332	IEC 60332	Dca ²
	Halogenfri	😡	😊	😡	😊
	Skärmad	😡	😡	😡	😡
	Max tillåten ledartemp. °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
	Högflexibel	😊	😊	😊	😊
Ledare	Entrådig				
	Fåtrådig				
	Extra mångtrådig/flexibel	😊	😊	😊	😊
Area	Areaområde mm ²	0,5-1	0,75-2,5 ¹	1,5-240	4-400

¹ 1,5 ≥ är 450/750 V.

² < 4m² är IEC 60332

Brandresistenta / Funktionssäkra kablar

	FP 200 Gold	Firetuf FRHF 300/500V	Firetuf FRHF 450/750V	Firetuf FRHF-EMC	
	Förläggning	Öppen	😊	😊	😊
Dold (i rör/kanal)		😊	😊	😊	😊
Mark		😡	😡	😡	😡
Vatten		😡	😡	😡	😡
Utomhus		😞	😞	😞	😞
Bärlina		😊	😊	😊	😡
Egenskaper	Brandspridningsklass	F4	F4	F4	F4
	Brandresistens	830 °C / 90 min	830 °C / 90 min	830 °C / 90 min	830 °C / 90 min
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊
	Skärmad	😊	😡	😡	😊
	EMC-Skärm				😊
	UV-beständig mantel	😡	😞	😞	😞
Ledare	Max tillåten ledartemp. °C	70 °C	90 °C	90 °C	90 °C
	Entrådig	😊	😊	😊	😊 ¹
	Fåtrådig			😊	😊 ²
Extra mångtrådig/flexibel					
Area	Areaområde, mm ²	1-2,5	1,5-2,5	1,5-10	1,5 -240

¹ Gäller för 1,5 och 2,5 mm²

² Gäller för 2,5 > mm²

Teckenförklaring:

Rekommenderas 😊

Mindre lämplig 😞

Ej rekommenderat 😡

Tele- data- elektronik- och styrkablar

		100 V											
		ELQRB Pure	ELEQB Pure	ELQYB Pure	ELAQBYS Pure	ELAQBYS Pure	ELOXB Pure	ELOXBE Pure	J-H(St)H Pure	ELLY	JAMAK Pure	FLQOBR Pure	FLAQOBR Pure
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Mark	😬	😞	😞	😞	😊	😞	😞	😞	😊	😞	😞	😞
	Vatten	😞	😞	😞	😞	😬	😞	😞	😞	😞	😞	😞	😞
	EX miljö				😊	😊			😊		😊		
	Bärlina	😊				😊							
Egenskaper	CPR-klassad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Skärmad	😞	😊	😞	😊	😊	😞	😞	😊	😞	😊	😬	😬
	Störimmunitet				😊	😊			😊		😊		
	Gott skydd mot överhörning				😊	😊			😊		😊		
Ledare	Entrådig	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊			
	Fåtrådig										😊	😊	😊
	Parslagna parter		😊	😊	😊	😊	😊	😊			😊	😬	😬
	Förtent ledare		😊								😊		
Area	Dimension/Areaområde mm ²	0,6-1,0	0,8	0,9	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,6	0,5	Se DB	Se DB

		150/250 V			
		FQAR-G Pure	FQAR-PG Pure	FQAR-TG Pure	FQAR-PIG Pure
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊
	Mark	😞	😞	😞	😬
	Vatten	😞	😞	😞	😬
	EX miljö	😊	😊	😊	😊
	Bärlina				
Egenskaper	CPR-klassad	Ja	Ja	Ja	Ja
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊
	Skärmad	😊	😊	😊	😊
	Störimmunitet	😊	😊	😊	😊
	Gott skydd mot överhörning		😊	😊	😊
Ledare	Entrådig				
	Fåtrådig	😊	😊	😊	😊
	Parslagna parter		😊	😊	😊
	Förtent ledare	😊	😊	😊	😊
Area	Dimension/Areaområde mm ²	1	0,5-1	1	1

		300/500 V					
		EQQR Pure	FQQR Pure	EQLR Pure	FQFR Pure	EQFR Pure	EQFR-EMC Pure
Förläggning	Öppen	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Rör i mark	😞	😞	😊	😊	😊	😊
	Vatten	😞	😞	😬	😬	😬	😬
	EX miljö			😊	😊	😊	😊
	Bärlina	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Egenskaper	CPR-klassad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Halogenfri	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Skärmad	😞	😞	😊	😊	😊	😊
	Störimmunitet			😊	😊	😊	😊
	Gott skydd mot överhörning			😬			
Ledare	Entrådig	😊		😊		😊	😊
	Fåtrådig		😊		😊		
	Parslagna parter			😬			
	Förtent ledare						
Area	Dimension/Areaområde mm ²	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1,5

Teckenförklaring:

- Rekommenderas 😊
- Mindre lämplig 😬
- Ej rekommenderat 😞



INSTALLATION

Installationskablar**EXQ-Pure 300/500 V****Produktbeskrivning**

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Lämpar sig för fast förläggning, i rör, kanal, i eller under puts, samt upphängd i bärlina. Inom- och utomhusbruk, dock ej i mark eller vatten. UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

H05XZ1-U

Godkännande

CE

MiljöMiljödeklaration - EXQ-Pure
Byggvarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd**Standard**SS 424 02 19 -5 (i tillämpliga delar)
SS-EN 50267-2-2
SS-EN 50268-2
SS-EN 50575Konstruktionsstandard
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger**Konstruktion**Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
PartmärkningRund
Solid glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
PEX
Halogenfri polymer
2-led: blå, brun
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, blå, brun, svart
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Halogenfri polymer, vit
DRAKA EXQ-PURE 3G2,5 mm² 300/500 V D-s2,d2,a2, metermärktYttermantel
Märkexempel**Temperatur**Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.**Egenskaper**CPR klass
BöjningsradieDca-s2d2a2
8 x D
4 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1,5	7,9	96	500	K6	0445665
3G1,5	8,2	109	50	Coil	0445601
3G1,5	8,2	109	100	Coil	0445602
3G1,5	8,2	109	100	Buddy	0445609
3G1,5	8,2	109	300	S4	0445603
3G1,5	8,2	109	500	K6	0445605
3G2,5	9,6	158	50	Coil	0445611
3G2,5	9,6	158	200	S4	0445614
3G2,5	9,6	158	500	K6	0445615
4G1,5	9,0	132	50	Coil	0445621
4G1,5	9,0	132	240	S4	0445623
4G1,5	9,0	132	500	K6	0445625
5G1,5	9,8	159	50	Coil	0445631
5G1,5	9,8	159	100	Buddy	0445639
5G1,5	9,8	159	200	S4	0445634
5G1,5	9,8	159	500	K6	0445635
5G2,5	11,4	231	50	Coil	0445641
5G2,5	11,4	231	150	S4	0445643
5G2,5	11,4	231	100	Buddy	0445649
5G2,5	11,4	231	500	K6	0445645

Installationskablar

EXLQ-Pure 450/750 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Lämpar sig för fast förläggning inom- och utomhus, i rör, kanal, i eller under puts, samt upphängd i bärlina. Kabeln är ej godkänd för EX-miljö då rekommenderar vi istället en kabel med fyllnad till exempel EQLQ-Pure. Får förläggas i mark om kabeln förses med ett extra skydd mot mekanisk åverkan. UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

N07XA5EZ1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EXLQ-Pure
Byggvarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd
Svanen - uppfyller bilaga 6

Standard

SS 424 02 19-6
SS-EN 50267-2-2
SS-EN 50268-2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard

Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Skärm
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Entrådig glödgd koppar enl. IEC 60228 klass 1
PEX
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, blå, brun, svart
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Aluminium med vidhäftande PE och biledare av förtenta koppartrådar
Halogenfri polymer, vit
DRAKA EXLQ Pure 3G1,5 450/750 V Dca-s2d2a2 CE, metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
11 x D
4 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	Vit	9,0	115	50	Coil	0461061
3G1,5	Vit	9	115	50	Buddy	0461069
3G1,5	Vit	9,0	115	250	S4	0461064
3G1,5	Vit	9,0	115	500	K6	0461065
3G2,5	Vit	10,2	160	50	Coil	0461071
3G2,5	Vit	10,2	160	150	S4	0461073
3G2,5	Vit	10,2	160	500	K6	0461075
4G1,5	Vit	9,8	135	50	Coil	0461081
4G1,5	Vit	9,8	135	200	S4	0461083
4G1,5	Vit	9,8	135	500	K6	0461085
4G2,5	Vit	10,6	190	500	K7	0461095
5G1,5	Vit	10,3	160	50	Coil	0461001
5G1,5	Vit	10,3	160	150	S4	0461003
5G1,5	Vit	10,3	160	500	K6	0461005
5G2,5	Vit	11,2	225	50	Coil	0461011
5G2,5	Vit	11,2	225	150	S4	0461013
5G2,5	Vit	11,2	225	500	K7	0461015

Installationskablar

EQLQ-Pure 450/750 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Lämpar sig för fast förläggning inom- och utomhus, i rör, kanal, i eller under puts, samt upphängd i bärlina. Får förläggas i mark om kabeln förses med ett extra skydd mot mekanisk åverkan. UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

N07Z1A5EZ1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EQLQ-Pure,
FQLQ-Pure

Standard

SS 424 02 19-6
CENELEC HD 604
SS-EN 50267-2-2
SS-EN 50268-2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Skärm
Biledare
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Entrådig glödgd koppar enl. IEC 60228 klass 1
Halogenfri polymer
Halogenfri polymer
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, blå, brun, svart
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Aluminium med vidhäftande PE och biledare av förtenta koppartrådar
Förtenta koppartrådar
Halogenfri polymer, vit
DRAKA EQLQ-Pure 3G1,5 450/750 V Dca-s2d2a2 LSZH, metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
12 x D
6 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	9,5	130	50	Coil	0461201
3G1,5	9,5	130	250	S4,5	0461203
3G1,5	9,5	130	500	K6	0461205
3G2,5	10,4	170	50	Coil	0461211
3G2,5	10,4	170	150	S4,5	0461213
3G2,5	10,4	170	500	K6	0461215
3G2,5	10,4	170	1000	K7	0461216
4G1,5	10,3	155	50	Coil	0461221
4G1,5	10,3	155	500	K6	0461225
4G2,5	11,2	200	500	K7	0461235
5G1,5	11,1	180	50	Coil	0461241
5G1,5	11,1	180	150	S4,5	0461243
5G1,5	11,1	180	500	K6	0461245
5G1,5	11,1	180	1000	K7	0461246
5G2,5	12,1	233	500	K8	0461256
5G2,5	12,0	234	50	Coil	0461251
5G2,5	12,2	232	150	S4,5	0461253
5G2,5	12,1	235	500	K7	0461255

Installationskablar

QLO-Pure 300/500 V



Produktbeskrivning

Installationskabel för öppen förläggning inomhus i torra icke brand- eller explosionsfarliga lokaler. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1A5Z1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - QLO-Pure

Standard

SS 424 02 19 -2
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Fyllnad
 Partmärkning

Skärm
 Yttermantel
 Märkexempel

Rund
 Entrådlig glödgd koppar enl. IEC 60228 klass 1
 PEX
 Halogenfri polymer
 3-led: grön/gul, blå, brun
 4-led: grön/gul, blå, brun, svart
 5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
 Aluminium med vidhäftande PE
 Halogenfri polymer, vit
 DRAKA QLO-PURE 3G1,5 300/500 V D-s2d2a2

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

70 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
 Böjningsradie

Dca-s2d2a2
 12 x D
 6 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	Vit	7,8	106	50	Coil	0443051
3G1,5	Vit	7,8	106	250	S4	0443054
3G1,5	Vit	7,8	106	50	Buddy	0443059
4G1,5	Vit	8,7	133	50	Coil	0443061
5G1,5	Vit	9,3	159	50	Coil	0443071

Vi gör ditt jobb enklare

#7 Pure

För att du enkelt ska hitta alla våra CPR-klassade kablar för fast installation inomhus, kommer de att få tilläggsnamnet Pure. De första Pure-kablarna lanseras i januari 2017, tätt följda av resten som introduceras senare under vintern och våren. För tydlighetens skull kommer de även att märkas med en symbol. En stor fördel med våra Pure-kablar är att de är halogenfria: vid en brand blir röken ljus och mindre giftig, vilket gör en utrymning enklare. Kablarna bildar inte heller någon frätande saltsyra som förstör elektronisk utrustning. Och de innehåller inga ftalater eller dioxiner som är farliga för hälsa och miljö. Renare kablar, helt enkelt.

Vill du veta mer? Slå oss en signal eller besök oss på www.draka.se.



Draka

A brand of the
Prysmian
Group

Kundtjänst 0380 - 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se

Installationskablar

FXQ-Pure 300/500 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Lämpar sig för fast förläggning, i rör, kanal, i eller under puts, samt upphängd i bärlina. Speciellt lämplig där en smidig kabel krävs och/eller där små vibrationer kan uppträda. Inom- och utomhusbruk, dock ej i mark eller vatten. UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

S05XZ1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FXQ Pure
Byggvarubedömningen - Bedömd

Standard

SS 424 02 19-5
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard

Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Rund
Fätrådig, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2
PEX
Halogenfri polymer
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, blå, brun, svart
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
7-led: grön/gul, 6 st svarta siffermärkta 1-6
Halogenfri polymer, vit
DRAKA FXQ-Pure 3G1,5 300/500 V Dca-s2d2a2, metermärkt

Yttermantel
Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
8 x D
4 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	9	115	100	Coil	0454602
3G1,5	9	115	500	K6	0454605
3G2,5	9,9	155	500	K6	0454615
3G4	11,1	215	500	K6	0454625
3G6	12,7	295	500	K7	0454635
4G1,5	9,7	135	500	K6	0454645
4G2,5	10,8	185	500	K6	0454655
5G1,5	10,6	160	500	K6	0454665
5G2,5	11,7	220	500	K6	0454675
5G4	13,6	325	500	K7	0454685
5G6	15,1	435	500	K8	0454695
7G1,5	11,4	200	500	K6	0454705

Installationskablar

FQLQ-Pure 450/750 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Lämpar sig för fast förläggning inom- och utomhus, i rör, kanal, i eller under puts, samt upphängd i bärlina. Får förläggas i mark om kabeln förses med ett extra skydd mot mekanisk åverkan. UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

N07Z1A5EZ1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EQLQ-Pure,
FQLQ-Pure

Standard

SS 424 02 19-6
CENELEC HD 604
SS-EN 50267-2-2
SS-EN 50268-2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Skärm
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Fätrådig, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2
Halogenfri polymer
Halogenfri polymer
3-led: gul/grön, blå, brun
4-led: gul/grön, blå, brun, svart
5-led: gul/grön, blå, brun, svart, grå
7-led: gul/grön, 6 st svarta siffermärkta 1-6
Aluminium med vidhäftande PE och biledare av förtenta koppartrådar
Halogenfri polymer, vit
DRAKA FQLQ-Pure 3G2,5 450/750 V Dca-s2d2a2, metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
12 x D
6 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	10,5	155	500	K6	0467405
3G2,5	11,5	195	500	K6	0467415
4G1,5	11,3	175	500	K6	0467425
5G1,5	12,2	210	500	K7	0467435
5G2,5	13,4	270	500	K7	0467445
7G1,5	14	250	500	K7	0467455
7G2,5	15	330	500	K7	0467465

Installationskablar

FQ-Pure 450/750 V



Produktbeskrivning

Halogenfri fåtrådig kopplingskabel, avger inga korrosiva gaser och har låg rökthet vid brand. Lämpar sig för indragning i rör, ledningskanaler och som kopplingskabel i apparatskåp. Finns även i tvinnat utförande. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus.

Alternativ beteckning

H07Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQ Pure, FQ Tvinnad
 Pure
 Byggsvarubedömningen - Bedömd
 SundaHus - Bedömd
 Svanen - uppfyller bilaga 6

Standard

SS 424 02 31 -15
 HD 21.5
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard

Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Märkexempel

Rund
 Fåtrådig, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2
 Halogenfri polymer
 DRAKA FQ-Pure/H07Z1-R 1,5 mm² LSZH

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

70 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass
 Böjningsradie

Dca-s2d2a2
 8 x D
 4 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
1,5	Vit	2,9	21	100	Coil	0435112
1,5	Svart	2,9	21	100	Coil	0435122
1,5	Grå	2,9	21	100	Coil	0435142
1,5	Blå	2,9	21	100	Coil	0435172
1,5	Brun	2,9	21	100	Coil	0435182

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
1,5	G/G	2,9	21	100	Coil	0435192
1,5	Orange	2,9	21	100	Coil	0435102
2,5	Vit	3,6	33	100	Coil	0435312
2,5	Svart	3,6	33	100	Coil	0435322
2,5	Grå	3,6	33	100	Coil	0435342
2,5	Blå	3,6	33	100	Coil	0435372
2,5	Brun	3,6	33	100	Coil	0435382
2,5	G/G	3,6	33	100	Coil	0435392

Installationskablar

FQ TVINNAD-Pure 450/750 V**Produktbeskrivning**

Halogenfri fåtrådig kopplingskabel som är tvinnad. Förenklar indragning i rör och ledningskanaler. Kablarna är lämpliga vid elsanering, då tvinningen reducerar magnetiska fält. (Förläggs kablarna i skärmade rör reduceras även elfältet.) Ledarisoleringen ska skyddas mot direkt UV-ljus.

Alternativ beteckning

Tvinnad H07Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQ Pure, FQ Tvinnad Pure
Byggarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd
Svanen - uppfyller bilaga 6

Standard

SS 424 02 31 -15
HD 21.15
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard

Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Märkexempel

Rund
Fåtrådig, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2
Halogenfri polymer
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, blå, brun, svart
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
DRAKA FQ-PURE/H07Z1-R 1.5 LSZH

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

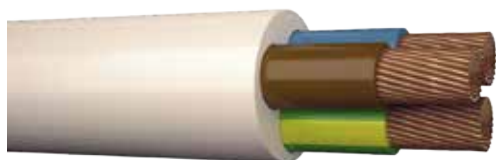
CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
8 x D
4 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	6,3	62	300	Bobin	0442047
3G1,5	6,3	62	200	Buddy	0442049
3G2,5	7,7	98	250	Bobin	0442054
3G2,5	7,7	98	100	Buddy	0442059
4G1,5	7,1	83	300	Bobin	0442067
5G1,5	7,9	105	250	Bobin	0442074
5G1,5	7,9	105	150	Buddy	0442079
5G2,5	9,7	165	150	Bobin	0442083
5G2,5	9,7	165	100	Buddy	0442089

Anslutningskablar

RXQ 300/500 V



Produktbeskrivning

Halogenfri anslutningskabel för normal drift, t ex i bostäder, kök och kontor; även i fuktiga lokaler för anslutning av t ex tvättmaskiner, torktumlare och kylskåp. Olämplig för permanent tomhusanvändning, eller där risk för skador p g a värme föreligger. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

H05XZ1-F

Miljö

Miljödeklaration - RXQ

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS-EN 50525 -3 -11 (i tillämpliga delar)
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2

Konstruktionsstandard
 Korrosiva gaser
 Röktäthet

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Partmärkning

Rund
 Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
 PEX
 2-led: blå, brun
 3-led: grön/gul, blå, brun
 4-led: grön/gul, brun, svart, grå
 5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
 Halogenfri polymer, vit
 RXQ 3G1,5 mm² 300/500 V DRAKA, metermärkt

Yttermantel
 Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

70 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie

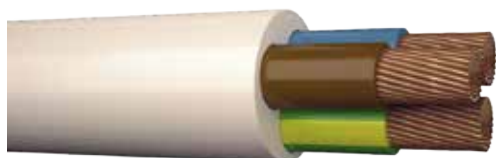
Rekommenderad min. 8 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,75	5,7	45	100	Coil	0515602
2x1,5	6,6	66	100	Coil	0515612
3G0,75	6	53	100	Coil	0515632
3G0,75	6	53	150	Buddy	0515629

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G0,75	6	53	500	K6	0515635
3G1,0	6,3	62	100	Coil	0515652
3G1,0	6,3	62	150	Buddy	0515649
3G1,0	6,3	62	500	K6	0515655
3G1,5	7,1	83	100	Coil	0515672
3G1,5	7,1	83	150	Buddy	0515669
3G1,5	7,1	83	500	K6	0515675
4G0,75	6,5	63	100	Coil	0515682
4G0,75	6,5	63	500	K6	0515685
4G1,0	7,1	77	100	Coil	0515692
4G1,0	7,1	77	500	K6	0515695
4G1,5	8	104	100	Coil	0515702
4G1,5	8	104	500	K6	0515705
5G0,75	7,3	80	100	Coil	0515712
5G0,75	7,3	80	500	K6	0515715
5G1,5	8,9	129	100	Coil	0515722
5G1,5	8,9	129	100	Buddy	0515729
5G1,5	8,9	129	500	K6	0515725
5G2,5	10,5	192	100	Coil	0515732
5G2,5	10,5	192	500	K7	0515735

Anslutningskablar

RKK 300/500 V



Produktbeskrivning

Rund anslutningskabel för normal drift, t ex i bostäder, kök och kontor; även i fuktiga lokaler för anslutning av t ex tvättmaskiner, torktumlare och kylskåp. Olämplig för permanent utomhusanvändning, eller där risk för skador pga värme föreligger. Kabeln skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Alternativ beteckning

H05VV-F

Miljö

Miljödeklaration - RKK, SKK, SKX

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS 424 02 31-5

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
PVC
2-led: blå, brun
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
PVC, vit
H05VV-F 3G1,5 mm² 300/500 V DRAKA

Yttermantel
Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

60 °C
Lägsta hanteringstemperatur +5 °C

Egenskaper

Böjningsradie

Utan belastning: 6 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,75	Vit	6,2	56	100	Coil	0500072
2x1,5	Vit	7,4	85	100	Coil	0500142
3G0,75	Vit	6,6	60	100	Coil	0500207
3G1	Vit	6,9	70	100	Coil	0500233
3G1,5	Vit	8,1	106	100	Coil	0500252
4G1,5	Vit	9	133	100	Coil	0500352
5G0,75	Vit	8	99	100	Coil	0500402
5G1,5	Vit	10,1	167	100	Coil	0500442
5G2,5	Vit	11,9	245	500	Coil	0500465

Anslutningskablar

SKX & SKK 300/300 V



Produktbeskrivning

H03VVH2-F (SKX): Flat anslutningskabel med fintrådig kopparledare för lätt drift i torra lokaler, t ex i kök och på kontor. För anslutning av lätt bärbara apparater som radioapparater, bords- och golvlampor, kontorsmaskiner, m m. Olämplig där risk för skador p g a värme föreligger. Kommer kabeln att utsättas för omfattande böjning och/eller vridning rekommenderas en kabel med runt tvärsnitt.

H03VV-F (SKK): Rund anslutningskabel, i övrigt samma som ovan.

Alternativ beteckning

H03VVH2-F & H03VV-F

Miljö

Miljödeklaration - RKK, SKK, SKX

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS-EN 50525-2-11

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform

SKX: Flat
 SKK: Rund
 Extra mängtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
 PVC
 Blå, brun
 PVC, vit
 H03VV-F 2x0,75 mm² 300/300 V DRAKA

Ledare

Isolation

Partmärkning

Yttermantel

Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift

Temperatur vid installation [°C]

60 °C

Lägsta hanteringstemperatur +5 °C

Egenskaper

Böjningsradie

Utan belastning: 6 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
H03VVH2-F (SKX) 2x0,75	3,3x5,4	33	100	Bobin	0500013
H03VVH2-F (SKX) 2x0,75	3,3x5,4	31	150	Buddy	0500019
H03VV-F (SKK) 2x0,75	5,6	30	100	Coil	0500022
H03VV-F (SKK) 2x0,75	5,6	30	150	Buddy	0500029

Anslutningskablar

TP90 300/500V



Produktbeskrivning

Flat flexibel anslutningskabel för lätt drift i torra lokaler. För anslutning av halogenlampor, downlights, etc. Max ledartemperatur 90°C.

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Miljö

Miljödeklaration - TP90
SundaHus - Bedömd

Standard

IEC 60228
EN 50525

Ledarkonstruktion

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning
Yttermantel
Märkexempel

Oval
Extra mångtrådig förtent koppar enl. IEC 60228 klass 5
PEX
Blå, brun
PVC, vit
TP90 2x1,5 mm² DRAKA, metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Min temperatur vid drift

90 °C
Lägsta hanteringstemperatur +5 °C

Egenskaper

Böjningsradie

Rekommenderad min. 6 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1,5	Vit	4,6x7,6	59	150	Buddy	0500829
2x2,5	Vit	5,5x9,0	89	150	Buddy	0500839

Anslutningskablar

D05H(St)H-F 300/500 V



Produktbeskrivning

Halogenfri flexibel kabel med statisk skärm. Denna kabel är avsedd för torra, fuktiga och våta utrymmen. Skall ej användas utomhus. Används som anslutningskabel till flyttbara elektriska apparater, utsatta för normala mekaniska påfrestningar. Kabeln är speciellt framtagen för sjukhus, datarum för begränsning av elektromagnetiska växelfält, främst i publika byggnader där mycket folk rör sig. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning.

Alternativ beteckning

WASANFLEX

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Miljö

Miljödeklaration - D05H(St)H-F
(Wanisan-flex)

Standard

DIN VDE 0281 -5
DIN VDE 0250-215

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform

Ledare

Isolation

Partmärkning

Yttermantel

Märkexempel

Rund

Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5

Halogenfri polymer

3-led: grön/gul, blå, brun

5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå

Halogenfri polymer, vit

WASANFLEX DRAKA DE

Temperatur

Max temperatur vid drift

Temperatur vid installation [°C]

70 °C

Lägsta kabeltemperatur vid förläggning -5 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie

6 x D

Minsta böjradie 100 mm

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G0,75/0,75	Vit	7,5	62,0	50	Ring	0500611
3G1,0/1,0	Vit	8,0	74,0	500	K06	0500625
3G1,5/1,5	Vit	8,5	93,0	500	K06	0500635
5G0,75/0,75	Vit	9,0	91,5	50	Ring	0500691
5G1,5/1,5	Vit	10,5	147,0	500	K07	0500715

Vi gör ditt jobb enklare

#6 Friktionsfritt

Lika enkelt som det är att dra ut kabeln ur vår nya förpackning Buddy, lika enkelt är det att snurra tillbaka den. Denna stryktåliga kompis älskar alla väder och skyddar effektivt kabeln från smuts och damm. Känner du inte för att umgås är den som gjord att förvara på en hylla – och skulle du en dag tröttna helt, är Buddy dessutom 100 % förnybar. En friktionsfri vänskap, helt på dina villkor.

Vill du veta mer?

Slå oss en signal eller besök oss på www.draka.se.



Draka

A brand of the
Prysmian
Group

Kundtjänst 0380 – 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se

Anslutningskablar

DRAKAFLEX H05RN-F 300/500 V



Produktbeskrivning

En högflexibel olje- och väderbeständig anslutningskabel. För användning där de mekaniska påfrestningarna är måttliga, i torra, fuktiga eller explosionsfarliga utrymmen, utomhus, t.ex. i jordbrukets driftsbyggnader och för tillfälliga installationer på byggarbetsplatser. Även för installation i tillfälliga byggnader och arbetsbodrar.

Alternativ beteckning

H05RN-F, Drakaflex

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2
IEC 60332-1

Godkännande

CE
HAR

Miljö

Byggvarubedömningen - Bedömd

Standard

SS-EN 50525-2-21

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
EPDM-gummi, klass EI4
2-led: blå, brun
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Väder- och oljebeständigt gummi, klass EM2
DRAKAFLEX (R) H05RN-F 300/500 V 2x0,75 mm² < HAR >

Yttermantel
Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

60 °C
Kabeln är flexibel ner till -25 °C

Egenskaper

Böjningsradie

6 x D

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]

200 °C

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,75	Svart	6,5	55	100	Ring	0530502
2x1	Svart	7	65	100	Ring	0530512
2x1	Svart	6,6	63	500	S5	0530515
3G0,75	Svart	7	65	100	Ring	0530522
3G0,75	Svart	6,6	65	500	K6	0530525
3G1	Svart	7,5	80	100	Ring	0530532
3G1	Svart	7	75	500	S5	0530535

Anslutningskablar

DRAKAFLEX RDO/05RN-F 300/500 V



Produktbeskrivning

En högflexibel olje- och väderbeständig anslutningskabel. För användning där de mekaniska påfrestningarna är måttliga, i torra, fuktiga eller explosionsfarliga utrymmen, utomhus, t.ex. i jordbrukets driftsbyggnader och för tillfälliga installationer på byggarbetsplatser. Även för installation i tillfälliga byggnader och arbetsbodar.

Alternativ beteckning

05RN-F

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS-EN 50525-2-21

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Isolation	EPDM-gummi, klass EI4
Partmärkning	2-led: blå, brun 3-led: grön/gul, blå, brun 4-led: grön/gul, brun, svart, grå 5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Yttermantel	Väder- och oljebeständigt gummi, klass EM2
Märkexempel	DRAKAFLEX (R) RDO/05RN-F 300/500 V 2x1,5 mm ²

Temperatur

Max temperatur vid drift	60 °C
Temperatur vid installation [°C]	Kabeln är flexibel ner till -25 °C

Egenskaper

Böjningsradie	6 x D
---------------	-------

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	200 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1,5	Svart	8	93	100	Coil	0530052
2x1,5	Svart	8	93	500	K6	0530055
3G1,5	Svart	8,6	114	100	Coil	0530122
3G1,5	Svart	8,6	114	500	K6	0530125
3G2,5	Svart	10,1	165	50	Coil	0530131
3G2,5	Svart	10,1	165	500	K6	0530135
4G1,5	Svart	9,6	144	50	Coil	0530221
4G1,5	Svart	9,6	144	500	K6	0530225
5G1,5	Svart	10,5	172	50	Coil	0530321
5G1,5	Svart	10,5	172	500	K6	0530325
5G2,5	Svart	12,6	256	50	Coil	0530331
5G2,5	Svart	12,7	255	1000	K9	0530336

Anslutningskablar

DRAKAFLEX H07RN-F 450/750 V



Produktbeskrivning

En högflexibel olje- och väderbeständig anslutningskabel. För användning där de mekaniska påfrestningarna är av medelsvår karaktär, i torra, fuktiga eller explosionsfarliga utrymmen, utomhus, t.ex. i jordbrukets driftsbyggnader och för tillfälliga installationer på byggarbetsplatser. Även för installation i tillfälliga byggnader och arbetsbodar. Användning upp till 1000 V AC är tillåten för fast skyddad installation (i elrör eller apparater) och för inkoppling av hissmotorer och liknande. Högsta tillåtna likspänning är 742/1238 V DC.

Alternativ beteckning

H07RN-F, Drakaflex

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Godkännande

CE
HAR

Miljö

Miljödeklaration - DRAKAFLEX
Byggarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd

Standard

SS-EN 50525-2-21

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
EPDM-Gummi, klass EI4
2-led: blå, brun
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
7-led: sv"1", sv"2", sv"3", sv"4", sv"5", sv"6", grön/gul
Väder- och oljebeständigt gummi, klass EM2
DRAKAFLEX H07RN-F 450/750 V 5G1,5 mm² < HAR >

Yttermantel
Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

60 °C
Kabeln är flexibel ner till -25 °C

Egenskaper

Böjningsradie
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

6 x ytterdiameter
Total koppararea x 15 N/mm²

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C] 200 °C

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1	Svart	8,2	90	100	Coil	0530542
2x1	Svart	8,3	90	500	K6	0530545
2x1,5	Svart	9,5	120	100	K6	0530552
2x1,5	Svart	9,5	120	500	K6	0530555
2x2,5	Svart	11	170	100	Coil	0530562
2x2,5	Svart	11	170	500	K6	0530565
3G1	Svart	8,8	109	100	Coil	0530612
3G1	Svart	8,8	109	500	K6	0530615
3G1,5	Svart	9,6	112	100	Buddy	0530629
3G1,5	Svart	9,8	139	50	Coil	0530621
3G1,5	Svart	10	140	100	Coil	0530622
3G1,5	Svart	10	140	500	K6	0530625
3G1,5	Svart	9,6	130	50	Coil	0530627
3G2,5	Svart	11,6	202	50	Coil	0530631
3G2,5	Svart	12	210	100	Coil	0530632
3G2,5	Svart	12	210	500	K6	0530635
3G4	Svart	13,4	283	500	K7	0530645
3G6	Svart	16	390	500	K8	0530655
4G1,5	Svart	10,8	172	50	Coil	0530721
4G1,5	Svart	11	170	100	Coil	0530722
4G1,5	Svart	11	170	500	K6	0530725
4G2,5	Svart	12,8	249	50	Coil	0530731
4G2,5	Svart	13	250	100	Coil	0530732
4G2,5	Svart	13	250	500	K7	0530735
4G4	Svart	14,7	351	500	K7	0530745
4G6	Svart	17	480	500	K8	0530755
4G10	Svart	23	840	500	K11	0530765
4G16	Svart	26	1200	500	K12	0530775
5G1,5	Svart	10,5	161	50	Buddy	0530829
5G1,5	Svart	11,9	208	50	Coil	0530821
5G1,5	Svart	12	210	100	Coil	0530822
5G1,5	Svart	12	210	500	K6	0530825
5G2,5	Svart	10,5	161	35	Buddy	0530839
5G2,5	Svart	14,1	302	50	Coil	0530831
5G2,5	Svart	14	300	100	Coil	0530832
5G2,5	Svart	14	300	500	K7	0530835
5G4	Svart	16,4	431	500	K8	0530845
5G6	Svart	19	550	500	K9	0530855
5G10	Svart	26	1000	500	K11	0530865
5G16	Svart	29	1400	500	K12	0530875
7G1,5	Svart	15,6	330	500	K8	0530925
7x2,5	Svart	17,7	460	500	K9	0530935

Anslutningskablar

FLEXTREME H07RN-F 450/750 V (RDOE)



Produktbeskrivning

En högflexibel olje- och väderbeständig anslutningskabel. För användning där de mekaniska påfrestningarna är av medelsvår karaktär, i torra, fuktiga eller explosionsfarliga utrymmen, utomhus, t.ex. i jordbrukets driftsbyggnader och för tillfälliga installationer på byggarbetsplatser. Även för installation i tillfälliga byggnader och arbetsbodas. Användning upp till 1000 V AC är tillåten för fast skyddad installation (i elrör eller apparater) och för inkoppling av hissmotorer och liknande. Högsta tillåtna likspänning är 742/1238 V DC.

Alternativ beteckning

H07RN-F 450/750 V Flexreme

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

IEC 60332-1-2 - Brandspridningsklass

Miljö

Miljödeklaration - FLEXTREME

Standard

IEC 60811-2-1
SS-EN 50525-2-21

Ozonskydd
Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Yttermantel
Märkexempel

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
EPDM-gummi, klass EI4
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Väder- och oljebeständigt gummi, klass EM2
FLEXTREME H07RN-F 450/750 V 5G25 mm² < HAR >

Temperatur

Temperatur vid installation [°C]

I kontinuerlig drift max. ledartemp +60 °C. I vissa industriella applikationer max. +85 °C. Kabeln är flexibel ner till -25 °C.

Egenskaper

Böjningsradie

Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

6 x ytterdiameter vid flex.
4 x ytterdiameter fast installerad
Total koppararea x 15 N/mm²

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]

200°C

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
4G25	Svart	30,5	1674	500	K16	0540195
4G35	Svart	33,9	2170	500	K17	0540205
4G50	Svart	38,6	2904	500	K16	0540215
4G70	Svart	43	3971	500	K18	0540225
4G95	Svart	49,1	5210	500	K18	0540235
4G120	Svart	53,3	6389	500	K18	0540245
5G25	Svart	33,9	2083	500	K16	0540395
5G35	Svart	38	2735	500	K16	0540405
5G50	Svart	43,4	3786	500	-	0530435
5G70	Svart	48,5	5010	500	K20	0530475
5G95	Svart	54	6380	500	-	0530445

Anslutningskablar

TARMO H07BN4-F 450/750 V



Produktbeskrivning

Halogenfri olje-, väderbeständig anslutningskabel för flyttbara bruksföremål och motorer utomhus, i brand- och explosionsfarliga rum, i våta rum med frätande ämnen och i krävande miljöer, t ex industri och jordbruk. Även för fast installation i tillfälliga byggnader och arbetsbodrar. Lämplig på byggarbetsplatser. Temperaturområde -50° - +90°C. Användning upp till 1000 V AC är tillåten för fast skyddad installation (i elrör eller apparater) och för inkoppling av hissmotorer och liknande. Högsta tillåtna likspänning är 742/1238 V DC.

Alternativ beteckning

Drakaflex Tarmo

Miljö

SundaHus - Bedömd

Godkännande

HAR

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS 424 02 35 -4
SS 424 02 35 -12:4
SS 424 02 35 -12:6
SS-EN 50575

SS-EN 50267 -2 -2
SS-EN 50268-2
IEC 60811 -2 -1

Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger
Korrosiva gaser
Röktäthet
Isolationsmaterial provning

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Ytermantel
Märkexempel

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
EPDM-Gummi, klass EI6
3-led: grön/gul, blå, brun
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Väder- och oljebeständigt gummi, klass EM2, EM6 och EM7
TARMO H07BN4-F 5G2,5 mm2

Temperatur

Max temperatur vid drift
Min temperatur vid drift

90°C
-50°C

Egenskaper

Böjningsradie
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

Rekommenderad min. 6 x D
Total kapparearea x 15 N/mm²
Max vridpåkänning ±2 varv per 10m

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	Svart	9,9	129	500	K6	0531025
3G1,5	Svart	9,8	129	100	Coil	0531022
5G1,5	Svart	12	195	500	K6	0531095
5G2,5	Svart	13,5	284	500	K7	0531105
5G6	Svart	18,3	547	500	K9	0531125

Anslutningskablar

QWPK 450/750V



Produktbeskrivning

Halogenfri högflexibel väder- och oljebeständig anslutningskabel speciellt lämpad där kabeln utsätts för kraftig nötande och slitande belastning. För användning i torra, fuktiga eller blöta miljöer, t ex i industriella och jordbrukstekniska tillämpningar, värmeinstallationer förutsatt att det inte finns risk för kontakt med heta delar eller strålning. Lämplig för inkoppling av elverktyg såsom bormaskiner och cirkelsågar, även för flyttbara motorer eller maskiner vid byggarbetsplatser, jordbruk och skeppsvarv. Även lämplig för fryshusinstallationer.

Alternativ beteckning

H07BQ-F

Godkännande



< HAR >

Miljö

Miljödeklaration - QWPK, H05BQ-F,
H07BQ-F

Standard

EN 50525-2-21
IEC 60332-1-2
IEC 61034-1
IEC 61034-2
IEC 60754-1
IEC 60754-2
DIN EN 60811-2-1

Konstruktionsstandard
Brandspridningsklass
Mätning av rökthet vid brand. Del 1: Provningsutrustning
Mätning av rökthet vid brand. Del 2: Provningsförfarande och krav
Korrosiva gaser
Korrosiva gaser
Resistens mot olja

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Rund
Extra mångtrådig förtent koppar, IEC 60228 klass 5
EPDM-gummi
2-led: blå, brun
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Gul alternativt svart Polyuretan (PUR)
DRAKA QWPK/H07BQ-F 450/750 V < HAR > 3G1,5

Yttermantel
Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
Min temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90°C
-40°C
Är flexibel ner till -40°C och till 70°C

Egenskaper

Böjningsradie

Rekommenderad min. 5 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft under installation [N]	Min böjradie under installation [mm]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3G1,5	Gul	9,1	124	67	40	100	Coil	0546152
3G1,5	Gul	9,1	124	67	40	500	K6	0546155
3G2,5	Gul	10,7	180	110	45	500	K6	0546165
4G1,5	Gul	10,1	153	90	45	500	K6	0546345
4G2,5	Gul	11,9	222	150	50	500	K7	0546175
4G4	Gul	13,8	321	240	70	500	K7	0546185
5G1,5	Gul	11,0	185	110	45	500	K6	0546355
5G2,5	Gul	13,2	271	185	70	500	K7	0546195
5G6	Gul	17,2	519	450	90	500	K9	0546365
5G10	Gul	22,7	900	-	-	500	K11	0546375
5G16	Gul	28,8	1324	-	-	500	K12	0546385
3G1,5	Svart	9,1	130	67	40	500	K6	0546205
3G2,5	Svart	10,7	180	110	45	500	K6	0546215
4G1,5	Svart	10,1	160	90	45	500	K6	0546225
4G2,5	Svart	11,9	230	150	50	500	K7	0546235
5G1,5	Svart	11,0	185	110	45	500	K6	0546255
5G2,5	Svart	13,2	271	185	70	500	K7	0546265
5G6	Svart	17,2	519	450	90	500	K9	0546275
5G16	Svart	28,8	1324	-	-	500	K12	0546295

Anslutningskablar

ARCOFLEX H01N2-D 100 V



Produktbeskrivning

Flexibel olje- och väderbeständig svetskabel. För användning där de mekaniska påfrestningarna är höga, i torra och fuktiga utrymmen, inom- och utomhus.

Alternativ beteckning

H01N2-D

Godkännande

HAR
CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

DIN VDE 0282-6
IEC 60811 -2 -1

Konstruktionsstandard
Isolationsmaterial provning

Konstruktion

Kabelform Rund
Ledare Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Band Separations band
Yttermantel Flamskyddat-, väder- och oljebeständigt gummi

Temperatur

Max temperatur vid drift 85 °C
Min temperatur vid drift -25 °C

Egenskaper

Böjningsradie Flexibel till 6 x D, rekommenderad min. 4 x D

Elektriska värden

Testspänning [kV] 1 kV AC

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
1x16	Svart	9,7	216	500	K6	0531505
1x25	Svart	10,7	300	500	K7	0531515
1x35	Svart	11,9	400	500	K7	0531520
1x50	Svart	13,8	552	500	K7	0531530
1x70	Svart	15,8	762	500	K9	0531540
1x95	Svart	17,6	977	500	K10	0531550
1x120	Svart	19,7	1251	500	K11	0531560

Vi gör ditt jobb enklare

#8 Grab 'n Go

Ibland blir det svårt att fixa allt själv. Som när man har händerna fulla och försöker greppa om ett halt kabelpaket. Vi tog tag i saken och kan nu lämna över en enkel men effektiv lösning – ett handtag, helt enkelt.

Vill du veta mer? Slå oss en signal eller besök oss på www.draka.se.



Draka

A brand of the
Prysmian
Group

Kundtjänst 0380 - 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se

Anslutningskablar

Skarvsladdar 450/750V



Produktbeskrivning

H07RN-F: En högflexibel skarvsladd som är olje- och väderbeständig. För användning där de mekaniska påfrestningarna är av medelsvår karaktär, i torra, fuktiga eller explosionsfarliga utrymmen, utomhus, t.ex. i jordbrukets driftsbyggnader och för tillfälliga installationer på byggarbetsplatser. Även för installation i tillfälliga byggnader och arbetsbodar.

QWPK: Halogenfri högflexibel väder- och oljebeständig anslutningskabel speciellt lämpad där kabeln utsätts för kraftig nötande och slitande belastning. För användning i torra, fuktiga eller blöta miljöer, t ex i industriella och jordbrukstekniska tillämpningar, värmeinstallationer förutsatt att det inte finns risk för kontakt med heta delar eller strålning. Lämplig för inkoppling av elverktyg såsom bormaskiner och cirkelsågar, även för flyttbara motorer eller maskiner vid byggarbetsplatser, jordbruk och skeppsvarv. Även lämplig för fryshusinstallationer.

Godkännande

HAR
CE

Standard

IEC 60228 Ledarkonstruktion

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Isolation	EPDM-gummi
Partmärkning	3-led: grön/gul, blå, brun 5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Yttermantel	H07RN-F: Väder- och oljebeständigt gummi, klass EM2
Märkexempel	QWPK: Polyuretan, ribbad H07RN-F 450/750 V 3G1,5 mm ² KEMA-KEUR < HAR > QWPK/H07BQ-F 450/750 V KEMA KEUR < HAR > 3G1,5 mm ²

Temperatur

Max temperatur vid drift	H07RN-F: 60 °C, QWPK: 90 °C
Temperatur vid installation [°C]	H07RN-F: Kabeln är flexibel ner till -25 °C QWPK: Kabeln är flexibel ner till -40 °C

Egenskaper

Böjningsradie	H07RN-F: Rekommenderad min. 6 x D QWPK: Rekommenderad min. 5 x D
---------------	---

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Standard leveranslängd [m]	E-nummer
H07RN-F				
3G1,5	Svart	9,6	10 m	2403424
3G1,5	Svart	9,6	15 m	2403425
3G1,5	Svart	9,6	25 m	2403426
5G2,5	Svart	13,5	25 m	2403427
5G6	Svart	18,7	25 m	2403428
5G16	Svart	28,3	25 m	2403429
QWPK				
3G1,5	Gul	9,1	20 m	2403098
3G2,5	Gul	10,7	20 m	2403099
5G2,5	Gul	13,2	20 m	2403100
5G6	Gul	17,2	20 m	2403157
5G16	Gul	27,3	20 m	2403177

Ledare och area [mm ²]	Don/Typ
H07RN-F 3G1,5	PJ2/10A
H07RN-F 5G2,5	416/16A
H07RN-F 5G6	432/32A
H07RN-F 5G16	463/63A
QWPK 3G1,5	IP44
QWPK 3G2,5	CEE/16A
QWPK 5G2,5	CEE/16A
QWPK 5G6	CEE/32A
QWPK 5G16	CEE/63A

Kopplingskablar

RQ 300/500V & 450/750V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kopplingskabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. För indragning i rör, ledningskanaler och apparatskåp.

Alternativ beteckning

H05Z-K 300/500 V & H07Z-K 450/750 V

Godkännande

CE
HAR

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS-EN 50525 -3 -31
IEC 60228

Konstruktion
Ledarkonstruktion

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Märkexempel

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Halogenfri polymer
DRAKA H05Z-K 0,75 mm² LSZH < HAR >

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass

Ej klassad

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
300/500 V						
0,75	Vit	2,2	11	100	Coil	0348102
0,75	Svart	2,2	11	100	Coil	0348112
0,75	Röd	2,2	11	100	Coil	0348122
0,75	Grå	2,2	11	100	Coil	0348132
0,75	Brun	2,2	11	100	Coil	0348152
0,75	G/G	2,2	11	100	Coil	0348162
0,75	Orange	2,2	11	100	Coil	0348172
0,75	Mörkblå	2,2	11	100	Coil	0348182

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
1,0	Vit	2,4	13	100	Coil	0348202
1,0	Svart	2,4	13	100	Coil	0348212
1,0	Röd	2,4	13	100	Coil	0348222
1,0	Grå	2,4	13	100	Coil	0348232
1,0	Blå	2,4	13	100	Coil	0348242
1,0	Brun	2,4	13	100	Coil	0348252
1,0	G/G	2,4	13	100	Coil	0348262
1,0	Orange	2,4	13	100	Coil	0348272
1,0	Mörkblå	2,4	13	100	Coil	0348282
450/750 V						
1,5	Vit	3,0	19	100	Coil	0348302
1,5	Svart	3,0	19	100	Coil	0348312
1,5	Röd	3,0	19	100	Coil	0348322
1,5	Grå	3,0	19	100	Coil	0348332
1,5	Blå	3,0	19	100	Coil	0348342
1,5	Brun	3,0	19	100	Coil	0348352
1,5	G/G	3,0	19	100	Coil	0348362
1,5	Orange	3,0	19	100	Coil	0348372
1,5	Ljusblå	3,0	19	100	Coil	0348382
1,5	Mörkblå	3,0	19	100	Coil	0348392
2,5	Vit	3,6	30	100	Coil	0348402
2,5	Svart	3,6	30	100	Coil	0348412
2,5	Grå	3,6	30	100	Coil	0348422
2,5	Blå	3,6	30	100	Coil	0348432
2,5	Brun	3,6	30	100	Coil	0348442
2,5	G/G	3,6	30	100	Coil	0348452

Kopplingskablar

RQ-Pure 450/750V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kopplingskabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. För indragning i rör, ledningskanaler och apparatskåp.

Alternativ beteckning

H07Z1-K 450/750 V

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - RQ-Pure

Standard

IEC 60228
 SS-EN 50525 -3 -31
 SS-EN 50575

Ledarkonstruktion
 Konstruktion
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Märkexempel

Rund
 Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
 Halogenfri polymer
 DRAKA RQ-Pure 4 mm² 450/750V D-s2d2a2

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

70 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass

Dca-s2d2a2

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
4	Svart	4,1	44	100	Coil	0347022
4	Grå	4,1	44	100	Coil	0347042
4	Blå	4,1	44	100	Coil	0347072
4	Brun	4,1	44	100	Coil	0347082
4	G/G	4,1	44	100	Coil	0347092
6	Svart	4,7	62	100	Coil	0347222
6	Grå	4,7	62	100	Coil	0347242
6	Blå	4,7	62	100	Coil	0347272
6	Brun	4,7	62	100	Coil	0347282

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
6	G/G	4,7	62	100	Coil	0347292
10	Svart	6,1	106	100	Coil	0347422
10	Grå	6,1	106	500	K6	0347440
10	Grå	6,1	106	100	Coil	0347442
10	Brun	6,1	106	100	Coil	0347482
10	Brun	6,1	106	500	K6	0347485
10	Blå	6,1	106	500	K6	0347470
10	Blå	6,1	106	100	Coil	0347472
10	G/G	6,1	106	100	Coil	0347492
10	G/G	6,1	106	500	S4	0347495
16	Svart	7,1	159	100	Coil	0347622
16	Svart	7,1	159	100	K6	0347625
16	Grå	7,1	159	100	Coil	0347642
16	Grå	7,1	159	500	K6	0347645
16	Blå	7,1	159	100	Coil	0347672
16	Blå	7,1	159	500	K6	0347675
16	Brun	7,1	159	100	Coil	0347682
16	Brun	7,1	159	500	K6	0347685
16	G/G	7,1	159	100	Coil	0347692
16	G/G	7,1	159	500	K6	0347695
25	Svart	8,9	250	500	K6	0370025
25	Blå	8,9	249	500	K6	0370075
25	G/G	8,9	249	500	K6	0370095
35	Svart	10	339	500	K6	0370125
35	Blå	10	338	500	K6	0370175
35	G/G	10	338	500	K6	0370195
50	Svart	11,9	482	500	K7	0370225
50	G/G	11,9	481	500	K7	0370295
70	Svart	13,8	680	500	K8	0370325
70	G/G	13,8	680	500	K8	0370395
95	Svart	16,7	891	500	K9	0370425
95	G/G	16,7	891	500	K9	0370495
120	Svart	18	1124	500	K10	0370525
120	G/G	18	1124	500	K10	0370595
150	Svart	20,7	1403	500	K10	0370625
150	G/G	20,7	1403	500	K10	0370695
185	Svart	21,8	1692	500	K11	0370725
240	Svart	25	2243	250	K11	0370824
300	Svart	28,8	2846	250	K11	0370920

Kopplingskablar

RK 300/500 V



Produktbeskrivning

Flexibel 300/500 V kopplingsledning (RK) med PVC isolering. Huvudsakligen avsedd för användning i centraler och apparatskåp.

Alternativ beteckning

H05V-K 300/500 V

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS-EN 50525-2-31
IEC 60228

Konstruktion
Ledarkonstruktion

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Märkexempel

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
PVC
DRAKA H05V-K 0,75 mm² < HAR >

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
0,5	Orange	2,2	8	100	Kassett	0307002
0,5	Vit	2,2	9	100	Kassett	0307012
0,5	Svart	2,2	8	100	Kassett	0307022
0,5	Röd	2,2	8	100	Kassett	0307032
0,5	Grå	2,2	8	100	Kassett	0307042
0,5	Grön	2,2	8	100	Kassett	0307052
0,5	Blå	2,2	8	100	Kassett	0307072
0,5	Mörkblå	2,2	8	100	Kassett	0307162
0,5	Brun	2,2	8	100	Kassett	0307082
0,5	Gul/Grön	2,2	8	100	Kassett	0307092
0,75	Orange	2,4	11	100	Kassett	0307202
0,75	Vit	2,4	11	100	Kassett	0307212
0,75	Gul	2,4	11	100	Kassett	0307262

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
0,75	Svart	2,4	11	100	Kassett	0307222
0,75	Röd	2,4	11	100	Kassett	0307232
0,75	Grå	2,4	11	100	Kassett	0307242
0,75	Gul/Grön	2,4	11	100	Kassett	0307292
0,75	Ljusblå	2,4	11	100	Kassett	0307372
0,75	Blå	2,4	11	100	Kassett	0307272
0,75	Mörkblå	2,4	11	100	Kassett	0307362
0,75	Brown	2,4	11	100	Kassett	0307282
0,75	Violet	2,4	11	100	Kassett	0307352
1,0	Orange	2,6	13	100	Kassett	0307402
1,0	Vit	2,6	13	100	Kassett	0307412
1,0	Svart	2,6	13	100	Kassett	0307422
1,0	Svart	2,6	13	3000	Box	0307428
1,0	Röd	2,6	13	100	Kassett	0307432
1,0	Grå	2,6	13	100	Kassett	0307442
1,0	Ljusblå	2,6	13	100	Kassett	0307572
1,0	Blå	2,6	13	100	Kassett	0307472
1,0	Blå	2,6	13	3000	Box	0307478
1,0	Mörkblå	2,6	13	100	Kassett	0307562
1,0	Brun	2,6	13	100	Kassett	0307482
1,0	Gul/Grön	2,6	13	100	Kassett	0307492
1,0	Violet	2,6	13	100	Kassett	0307552

Kopplingskablar

RQ LED 100 V



Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och tvinnad kopplingskabel för LED-belysning. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Ledarisoleringen skall skyddas mot direkt UV-ljus som kan uppkomma exempelvis i belysningsarmaturer och ljusskyltar.

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - RQ LED

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

IEC 60228

Ledarkonstruktion

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Isolation	Halogenfri polymer
Märkexempel	DRAKA 07 RQ LED 0,75 mm ² LSZH
Kabelform	Rund
Ledare	Mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Isolation	Halogenfri polymer
Märkexempel	DRAKA 07 RQ LED 0,75 mm ² LSZH

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

90 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,75	Röd, svart	4,9	23	300	Buddy	0501019

Kopplingskablar

EQQE 300/500 V



Produktbeskrivning

Dubbelisolerad halogenfri kopplingsledning, avger inga korrosiva gaser och har låg rökthet vid brand. Avsedd för montering i armaturer, apparater, m m.

Alternativ beteckning

SE-S05Z1-U

Miljö

Miljödeklaration - EQ 105, FQ 105, EQQE 105

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-1-2

Standard

SS 424 02 31-14 (i tillämpliga delar)
SS-EN 50267-2-2
SS-EN 61034-1, -2

Konstruktionsstandard
Korrosiva gaser
Rökthet

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Märkexempel

Rund
Glödgad solid koppar enligt IEC 60228 klass 1
Halogenfri polymer (dubbelisolerad, blått innerskikt)
DRAKA EQQE105/S05Z1-U 0,75 mm² 105°C LSZH

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

105°C
Lägsta kabeltemperatur vid förläggning 0 °C.

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
0,5	Svart	2,4	10,1	3000	Box	20105982	
0,5	Blå	2,4	10,1	3000	Box	20108713	
0,5	Svart	2,4	10,1	3000	Box	20105977	

Vi gör ditt jobb enklare

#10

Smidigare kablar

Vi arbetar ständigt med att förbättra olika egenskaper på våra kablar. Som flexibiliteten till exempel. QLO Pure, en vigare efterträdare till vår gamla trotjänare EKRK, är just en sådan förbättring. Den nya lättarbetade kabeln följer smidigt med bland vinklar och vrår. Den är dessutom vit som snö, halogenfri och CPR-klassad.

Vill du veta mer? Slå oss en signal eller besök oss på www.draka.se



Draka

A brand of the
Prysmian
Group

Kundtjänst 0380 - 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se

Kraftstyrkablar och elektronikablar
EQQR Pure 300/500 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus, även upphängd på bärlina. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i nordan. För kontroll-, manöver- och signaländamål.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1Z1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EQQR Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Sction C-1
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktätthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform Rund
Ledare Solid och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
Isolation Halogenfri polymer, vit
Partmärkning Siffror
Yttermantel Halogenfri polymer, grå
Märkexempel EQQR PURE 7x1,5 300/500 V D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift 70 °C
Temperatur vid installation [°C] Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass Dca-s2d2a2
Böjningsradie 12 x D
(8 x D vid slutmontering)

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
7x1,5	Grå	11,3	195	500	K6	119705
10x1,5	Grå	14,1	270	500	K8	119715
10x1,5	Grå	14,1	270	1000	K9	119716
14x1,5	Grå	15,2	345	500	K8	119735
19x1,5	Grå	16,9	445	500	K9	119745
27x1,5	Grå	20,3	620	500	K9	119765
37x1,5	Grå	22,9	825	500	K11	119785

Kraftstyrkablar och elektronikkablar
EQLR Pure 300/500 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus, även upphängd på bärlina samt i jord eller vatten. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. Kabeln är väl lämpad för installationer där yttre elektriska störningar befaras.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1A7Z1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EQLR Pure

Standard

SS 424 03 21
 CENELEC HD 627 Part 4 Section C-1
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Solid glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
Isolation	Halogenfri polymer, vit
Partmärkning	Siffror
Skärm	Aluminium med vidhäftande PE och biledare av förtent koppartråd
Innermantel	Halogenfri polymer eller plastband
Yttermantel	PE
Extra Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	EQLR PURE 14x1,5 300/500 V D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägst temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	150 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
7x1,5	Grå	12,3	230	500	K6	0120305
7x1,5	Grå	12,3	230	1000	K8	0120306
5x2x1,5	Grå	16,7	335	500	K8	0120325
5x2x1,5	Grå	16,7	335	1000	K11	0120326
14x1,5	Grå	16,2	385	500	K8	0120335
14x1,5	Grå	16,2	385	500	K8	0120336
19x1,5	Grå	17,9	490	500	K9	0120345
11x2x1,5	Grå	21,8	590	500	K11	0120355
11x2x1,5	Grå	21,8	590	1000	K12	0120356
15x2x1,5	Grå	25,2	780	500	K11	0120375
15x2x1,5	Grå	25,2	780	1000	K14	0120376
37x1,5	Grå	24	885	500	K11	0120385
37x1,5	Grå	24	885	1000	K14	0120386
48x1,5	Grå	27,3	1125	500	K12	0120395
48x1,5	Grå	27,3	1125	1000	K16	0120396
61x1,5	Grå	29,7	1375	500	K12	0120405
61x1,5	Grå	29,7	1375	1000	K18	0120406
36x2x1,5	Grå	37,5	1675	500	K16	0120415

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	24,2 Ω/km
Resistans i biledare (max)	18,2 Ω/km
Kapacitans mellan närliggande parter vid 1 kHz	100 nF/km
Kapacitans, part-skärm vid 1 kHz	150 nF/km
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	650 mH/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz	190 Ω
Dämpning vid 1 kHz	0,8 dB/km

Kraftstyrkablar och elektronikkablar
EQFR Pure 300/500 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus. Även upphängd på bärlina samt i jord eller vatten. Ytermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. För kontroll-, manöver- och signaländamål.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1C7Z1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EQFR Pure

Standard

SS 424 03 21
 CENELEC HD 627 Part 4 Section C-1
 CENELEC HD 604
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material

Röktätthet

Kraft-, styr-

tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform

Rund

Ledare

Solid glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1

Isolation

Halogenfri polymer, vit

Partmärkning

Siffror

Skärm

Glödgade koppartrådar och kopparband/tråd

Innermantel

Halogenfri polymer eller plastband

Ytermantel

Halogenfri polymer, grå

Märkexempel

EQFR PURE 14x1,5 300/500 V D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift

70 °C

Temperatur vid installation [°C]

Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass

Dca-s2d2a2

Böjningsradie

12 x D

8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
7x1,5	Grå	13,7	283	500	K8	0119925
7x1,5	Grå	13,7	263	1000	K9	0119926
10x1,5	Grå	16,4	356	500	K8	0119945
14x1,5	Grå	17,6	435	500	K8	0119965

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
14x1,5	Grå	17,6	435	1000	K11	0119966
19x1,5	Grå	19,3	746	500	K9	0119985
27x1,5	Grå	22,8	949	500	K11	0120015
27x1,5	Grå	22,8	746	1000	K12	0120016
37x1,5	Grå	25,2	949	500	K11	0120045
37x1,5	Grå	25,2	949	1000	K14	0120046
48x1,5	Grå	28,7	1205	500	K12	0120050

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	24,2 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm
Kapacitans mellan närliggande parter vid 1 kHz	100 nF/km
Kapacitans, part-skärm vid 1 kHz	150 nF/km
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	650 mH/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz	190 Ω

Kraftstyrkabelar och elektronikbalar

EQFR-EMC Pure 300/500 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus. Även upphängd på bärlina samt i jord eller vatten. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. För kontroll-, manöver- och signaländamål. Kopparskärmen har 100% täckning och har låg kopplingsimpedans och uppfyller EMC-direktivet vid rätt utförd installation.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1C7Z1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EQFR-EMC Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Section C-1
CENELEC HD 604
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakabelar - Brandegenskaper - Kabelar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Solid glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
Isolation	Halogenfri polymer, vit
Partmärkning	Siffror
Skärm	Heltäckande kopparfolie med överlapp och ovanpåliggande koppartrådar
Innermantel	Halogenfri polymer eller plastband
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	EQFR-EMC PURE 14x1,5 300/500 V D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
7x1,5	Grå	13,7	241	K9	1000	0120105
10x1,5	Grå	16,4	364	K11	1000	0120115
14x1,5	Grå	17,6	444	K11	1000	0120125
19x1,5	Grå	19,3	514	K12	1000	0120135
27x1,5	Grå	22,8	758	K12	1000	0120145
37x1,5	Grå	25,2	962	K14	1000	0120150

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	24,2 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm
Kapacitans mellan närliggande parter vid 1 kHz	100 nF/km
Kapacitans, part-skärm vid 1 kHz	150 nF/km
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	650 mH/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz	190 Ω

Kraftstyrkablar och elektronikkablar

FQQR Pure 300/500 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus. Även upphängd på bärlina. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i norden. För kontroll-, manöver- och signaländamål.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQQR Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Sction C-1
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fåtrådig glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2
Isolation	Halogenfri polymer, vit
Partmärkning	Siffror
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	FQQR PURE 14x1 300/500 V D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
4x1	Grå	9,6	115	500	K6	0119815
7x1	Grå	11,1	165	500	K6	0119825
14x1	Grå	14,9	287	500	K8	0119835
30x1	Grå	20,6	512	500	K6	0119865

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	36,2 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm
Kapacitans mellan närliggande parter vid 1 kHz	80 nF/km
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	700 mH/km

Kraftstyrkablar och elektronikkablar

FQFR Pure 300/500 V



Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus. Även upphängd på bärlina samt i jord eller vatten. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i Norden. För kontroll-, manöver- och signaländamål.

Alternativ beteckning

SE-N05Z1C4Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQFR Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Section C-1
CENELEC HD 604
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2
Isolation	Halogenfri polymer, vit
Partmärkning	Siffror
Skärm	Glödgade koppartrådar och kopparband/tråd
Innermantel	Halogenfri polymer eller plastband
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	FQFR PURE 14x1,5 300/500 V D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
7x1,5	Grå	14,3	247	K9	1000	0120215
14x1,5	Grå	18,0	403	K11	1000	0120235
19x1,5	Grå	20,4	528	K12	1000	0120245
27x1,5	Grå	24,0	709	K11	500	0120255

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	24,2 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm
Kapacitans mellan närliggande parter vid 1 kHz	100 nF/km
Kapacitans, part-skärm vid 1 kHz	150 nF/km
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	650 mH/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz	190 Ω

Kraftstyrkablar och elektronikkablar**FQAR-G Pure 150/250 V****Produktbeskrivning**

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Förläggs öppet, fast, i kanaler och rör - även utomhus. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i nordan. Elektronikkabel som är avsedd för signalöverföring där höga krav ställs på såväl elektriska data som mekanisk robusthet.

Alternativ beteckning

SE-N01Z1A7Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQAR-G, -PG, -TG Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Section C-2
CENELEC HD 604
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Röktätthet
Korrosiva gaser
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fåtrådig, glödgdad och förtent koppar
Isolation	Halogenfri polymer
Partmärkning	Siffror
Skärm	Aluminium/plastlaminat med metallen utåt i kontakt med biledare av förtent koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	FQAR-G PURE D-s2d2a2 7x1 150/250 V DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
4x1	Grå	7,7	92	500	K6	0119215
4x1	Grå	7,7	92	1000	K6	0119216
7x1	Grå	9,3	138	500	K6	0119225
7x1	Grå	9,3	138	1000	K8	0119226
14x1	Grå	12,6	244	500	K6	0119265
24x1	Grå	16,4	392	500	K8	0119275

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max) 40,4 Ω/km

Resistans i biledare (max) 18,8 Ω/km

Isolationsresistans (min) 2000 MΩkm

Parkapacitans vid 1 kHz 100 nF/km

Kapacitans, part - skärm vid 1 kHz 150 nF/km

Parinduktans vid 1 kHz 680 mH/km

Dämpning vid 1 kHz; 100 kHz 1,4; 8 dB/km

Överhörningsdämpn. vid 1 kHz; 100 kHz 50; 25 dB/km

Karakteristisk impedans vid 1 kHz; 100 kHz 350; 90 Ω

Kraftstyrkablar och elektronikkablar

FQAR-PG Pure 150/250 V



Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självsläckande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Partvinnade (2x2x0,5 fyrskruv). Förläggs öppet, fast, i kanaler och rör - även utomhus. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i norden. Elektronikkabel avsedd för signalöverföring där höga krav ställs på störimmunitet, skydd mot överhörning och mekanisk robusthet. För EX-klassade miljöer finns blå mantel (symboliserar egensäkra kretsar, galvaniskt skilda från jord).

Alternativ beteckning

SE-N01Z1A7Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQAR-G, -PG, -TG Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Section C-2
CENELEC HD 604
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Röktäthet
Korrosiva gaser
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig, glödgad och förtent koppar
Isolation	Halogenfri polymer
Tvinnade parter	Parterna tvinnas till par (2x2x0,5 tvinnas till fyrskruv 1-3-2-4)
Partmärkning	Siffror
Skärm	Aluminium/plastlaminat med metallen utåt i kontakt med biledare av förtent koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå eller blå
Märkexempel	FQAR-PG PURE D-s2d2a2 8x2x0,5 150/250 V DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,5	Grå	6	48	500	K6	0119305
2x0,5	Grå	6	48	2000	K6	0119308
2x2x0,5	Grå	6,7	65	500	K6	0119315
2x2x0,5	Grå	6,7	65	2000	K7	0119318
4x2x0,5	Grå	10,2	115	500	K6	0119325
8x2x0,5	Grå	13,4	190	500	K7	0119335
16x2x0,5	Grå	17,1	328	500	K9	0119345
16x2x0,5	Grå	17,1	328	1000	K11	0119346
24x2x0,5	Grå	21,2	464	500	K11	0119355
48x2x0,5	Grå	28,5	851	1000	K16	0119366
2x1	Grå	6,7	63	500	K6	0119405
2x2x1	Grå	7,7	91	500	K6	0119415
2x2x1	Grå	7,7	91	500	K6	0119416
4x2x1	Grå	11,7	168	500	K6	0119425
8x2x1	Grå	15,4	288	500	K7	0119435
16x2x1	Grå	20	527	500	K11	0119445
2x1	Blå	6,7	63	500	K6	0119505
2x1	Blå	6,7	63	1000	K7	0119506
2x2x1	Blå	7,7	91	500	K6	0119515
2x2x1	Blå	7,7	91	1000	K6	0119516
4x2x1	Blå	11,7	168	500	K6	0119525
8x2x1	Blå	15,4	288	500	K8	0119535
16x2x1	Blå	20	527	500	K9	0119545
16x2x1	Blå	20	527	1000	K12	0119546

Elektriska data vid +20°C

	0,5 mm ²	1,0 mm ²
Resistans, mätt i slinga (max)	80,8 Ω/km	40,4 Ω/km
Resistans i biledare (max)	18,8 Ω/km	18,8 Ω/km
Isolationsresistans (min)	2000 MΩkm	2000 MΩkm
Parkapacitans vid 1 kHz	90 nF/km	110 nF/km
Kapacitans, part - skärm vid 1 kHz	130 nF/km	160 nF/km
Parinduktans vid 1 kHz	680 μH/km	620 μH/km
Dämpning vid 1 kHz; 100 kHz	1,4; 8 dB/km	1,3; 10 dB/km
Överhörningsdämpn. vid 1 kHz; 100 kHz	120; 85 dB/km	130; 60 dB/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz; 100 kHz	350; 90 Ω	200; 65 Ω

Kraftstyrkablur och elektronikkablur

FQAR-TG Pure 150/250 V



Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Parterna är tvinnade till treskruv. Förläggs öppet, fast, i kanaler och rör - även utomhus. Yttermanteln är UV-skyddad för utomhusbruk i nord. Elektronikkabel avsedd för signalöverföring där höga krav ställs på störimmunitet, skydd mot överhörning och mekanisk robusthet.

Alternativ beteckning

SE-N01Z1A7Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FQAR-G, -PG, -TG Pure

Standard

SS 424 03 21
CENELEC HD 627 Part 4 Section C-2
CENELEC HD 604
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Röktäthet
Korrosiva gaser
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig glödgad förtent koppar
Isolation	Halogenfri polymer, vit
Partmärkning	Siffror
Skärm	Aluminium/plastlaminat med metallen utåt i kontakt med biledare av förtent koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå eller blå
Märkexempel	FQAR-TG PURE D-s2d2a2 3x1 150/250 V DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3x1	Grå	7,2	76	500	K06	0119605
3x1	Blå	7,2	76	500	K06	0119615

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	40,4 Ω/km
Resistans i biledare (max)	18,8 Ω/km
Isolationsresistans (min)	2000 MΩkm
Parkapacitans vid 1 kHz	140 nF/km
Kapacitans, part - skärm vid 1 kHz	270 nF/km
Parinduktans vid 1 kHz	620 mH/km
Dämpning vid 1 kHz; 100 kHz	1,3; 10 dB/km
Överhörningsdämpn. vid 1 kHz; 100 kHz	130; 90 dB/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz; 100 kHz	200; 65 Ω

Kraftstyrkabelar och elektronikbalar
FQAR-PIG Pure 150/250 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Förläggs öppet, fast, i kanaler och rör. Även utomhus och i mark/vatten. Lämplig för signalöverföring där höga krav ställs på störimmunitet, skydd mot överhörning och mekanisk robusthet.

Alternativ beteckning

SE-N01Z1A7Z1-R

Miljö

Miljödeklaration - FQAR-PIG Pure

Godkännande

CE

Standard

SS 424 03 21
 CENELEC HD 627 Part 4 Section C-2
 CENELEC HD 604
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktions och provningsstandard
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Röktaethet
 Korrosiva gaser
 Kraft-, styr-, tele- och datakabelar - Brandegenskaper - Kabelar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fåtrådig, glödgd och förtent koppar
Isolation	Halogenfri polymer
Tvinnade parter	Parterna tvinnas till par, närliggande par har olika stigningslängd
Gemensamt partskydd	Aluminium/plastlaminat med metallen inåt i kontakt med biledare av förtent koppar
Partmärkning	Siffror
Band	Plastband
Skärm	Fläta av glödgd koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	FQAR-PIG PURE D-s2d2a2 16x2x1 150/250 V DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	12 x D 8 x D vid slutmontering

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x2x1	Grå	13,7	230	500	K8	0119625
8x2x1	Grå	19,1	537	500	K9	0119635
16x2x1	Grå	25	921	500	K11	0119645

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	40,4 Ω/km
Resistans i biledare (max)	24 Ω/km
Isolationsresistans (min)	2000 MΩkm
Par kapacitans vid 1 kHz	160 nF/km
Kapacitans, part - skärm vid 1 kHz	270 nF/km
Parinduktans vid 1 kHz	620 μH/km
Dämpning vid 1 kHz; 100 kHz	1,3; 10 dB/km
Överhörningsdämpn. vid 1 kHz; 100 kHz	130; 90 dB/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz; 100 kHz	200; 65 Ω

Kraftstyrkablar och elektronikkablar**JAMAK Pure 100 V****Produktbeskrivning**

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Partvinnade och försedda med EMC skärmning. Förläggs öppet, fast, i kanaler och rör. Elektronikabel avsedd för signalöverföring där höga krav ställs på störimmunitet, skydd mot överhörning och mek robusthet. Vanlig inom processindustrin för överföring av stora volymer data över långa avstånd.

Godkännande

CE

StandardIEC 60228
SS-EN 50575

Ledarkonstruktion
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fåtrådig förtent koppar
Isolation	PE
Tvinnade parter	Parterna tvinnas till par
Gemensamt partskydd	Varje par har en individuell skärm av aluminium/plastlaminat med biledare av förtent koppar
Partmärkning	Blå, röd och varje par märks med nummerband
Skärm	Aluminium/plastlaminat med biledare av förtent koppar
Rivtråd	Ja
Yttermantel	Halogenfri polymer, grå
Märkexempel	DRAKA JAMAK-LSZH 2x(2+1)x0.5 "Datum" "Metermärkning"

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -5 °C under 0 °C skall försiktighet iakttas.

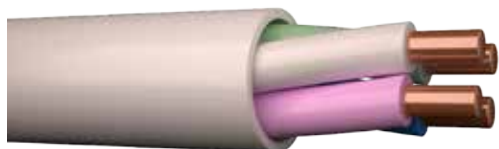
Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a1
Böjningsradie	15 x D (10 x D vid slutmontering)

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x(2+1)x0,5	Grå	7,7	62	1000	K6	0121806
4x(2+1)x0,5	Grå	8,4	97	1000	K7	0121816
8x(2+1)x0,5	Grå	12,9	186	1000	K9	0121826
12x(2+1)x0,5	Grå	14,4	257	1000	K10	0121836
24x(2+1)x0,5	Grå	20	500	1000	K12	0121846
48x(2+1)x0,5	Grå	29	980	500	K14	0121855

Elektriska data vid +20°C

Resistans, mätt i slinga (max)	81 Ω/km
Isolationsresistans (min)	2000 MΩkm
Parkapacitans vid 800 Hz	85 nF/km
Impedans, 10 MHz	70±10 Ω
Nominell hastighetsfaktor	0,66 c
Dämpning	
9,6 kHz	0,3 dB/100 m
19,2 kHz	0,5 dB/100 m
64 kHz	0,7 dB/100 m
100 kHz	0,9 dB/100 m
200 kHz	1,6 dB/100 m
1,0 MHz	4,5 dB/100 m

Telesignalkablar
ELQXB Pure 100 V

Produktbeskrivning

Halogenfri, avger inga korrosiva gaser och har låg rökthet vid brand. Fast förläggning eller i rör, för privata kommunikationsnät inomhus.

Alternativ beteckning

SE-N00EZ1-U

Miljö

Miljödeklaration - ELQXB Pure, ELQXBE Pure

Standard

SS 424 16 08
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Rökthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Partmärkning
 Yttermantel

Rund
 Solid glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
 PE
 Färger
 Halogenfri polymer, vit

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

70 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass

Dca-s2d2a2

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
1x4x0,5	Vit	3,4	15	100	Coil	4827012
1x4x0,5	Vit	3,4	17	100	P215	4827013
1x4x0,5	Vit	3,4	15	500	P280	4827015
2x2x0,5	Vit	4,3	20	100	P215	4827002

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x2x0,5	Vit	4,3	17	500	P40/17	4827005
4x2x0,5	Vit	5,4	31	100	Coil	4827022
4x2x0,5	Vit	5,4	36	100	P215	4827023
4x2x0,5	Vit	5,4	31	500	P40/23	4827025
6x2x0,5	Vit	5,9	41	100	P215	4827033
6x2x0,5	Vit	5,9	41	500	B04	4827035
10x2x0,5	Vit	7,7	66	100	Coil	4827042
10x2x0,5	Vit	7,7	66	100	B04	4827043
10x2x0,5	Vit	7,7	66	500	K6	4827045

Elektriska data vid +20°C

	0,5 mm
Resistans per ledare (max)	97,5 Ω/km
Resistansobalans, max	2%
Isolationsresistans (min)	5000 MΩkm
Kapacitans ledare-ledare, max	59 nF/km
Kapacitansobalans ≤ 6x2x0,5, max	400 pF/500 m
Kapacitansobalans ≥ 10x2x0,5, max	150 pF/500 m
Dämpning, max, vid 800 Hz	1,4 dB/km
Dämpning, max, vid 1 MHz	21 dB/km

Färgschema för tvinngrupper

Tvinngruppsnummer	Part a	Part b	Part c	Part d
1	vit	blå	turkos	violett
2	vit	orange		
3	vit	grön		
4	vit	brun		
5	vit	grå		
6	röd	blå		
7	röd	orange		
8	röd	grön		
9	röd	brun		
10	röd	grå		

Färgschema för kardeler

10 pars kardelnummer	Identifieringsfärg band
1	blå
2	orange
3	grön
4	brun
5	grå
6	vit
7	röd
8	svart
9	gul
10	violett

Telesignalkablar
ELQRB Pure 100 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. I telesignalanläggningar för fast förläggning inom- och utomhus, på bärlina eller i mark om kabeln skyddas mot mekanisk åverkan. Röd kabel är avsedd som sektionsledning i brandlarmsanläggningar.

Alternativ beteckning

SE-N00Z1Z1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - ELQRB Pure

Standard

 SS 424 16 11
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

 Konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Solid, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
Isolation	PE
Partmärkning	Färger
Yttermantel	Halogenfri polymer, vit eller röd
Märkexempel	ELQRB PURE D-s2d2a2 12x1,0 MM DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
-----------	------------

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,6	Vit	2,9x4,2	19	500	K04	4831705
2x1,0	Vit	3,2x4,9	31	2000	K06	4831718
2x1,0	Vit	3,2x4,9	31	500	K04	4831715
3x1,0	Vit	5,1	41	500	K04	4831725
4x1,0	Vit	5,6	52	500	K04	4831735
4x1,0	Vit	5,6	52	2000	K06	4831738

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
7x1,0	Vit	6,8	83	500	K06	4831745
7x1,0	Vit	6,8	83	2000	K07	4831748
12x1,0	Vit	8,6	130	500	K06	4831755
12x1,0	Vit	8,6	130	1000	K06	4831756
19x1,0	Vit	10,3	200	500	K06	4831765
27x1,0	Vit	12,6	288	500	K07	4831775
37x1,0	Vit	14,0	380	500	K07	4831785
2x0,6	Röd	2,9x4,2	19	500	K04	4831795
2x1,0	Röd	3,2x4,9	30	500	K04	4831805
4x1,0	Röd	5,6	52	500	K04	4831815

Elektriska data vid +20°C

	0,6 mm	1,0 mm
Resistans per ledare (max)	62,9 Ω/km	23,2 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm	500 MΩkm
Kapacitans mellan närliggande parter vid 1 kHz	80 nF/km	100 nF/km
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	680 μH/km	600 μH/km

Telesignalkablar

ELQYB Pure 100 V**Produktbeskrivning**

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. För anslutning av sensorer i brandlarmsanläggningar.

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - ELQYB Pure

Standard

SS 424 16 16
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Solid, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
PE
Färger
Halogenfri polymer, vit eller röd
ELQYB PURE D-s2d2a2 10x2x0,98 MM DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass

Dca-s2d2a2

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,98	Vit	5,6	36	500	K4	4831825
2x0,98	Vit	5,6	36	1000	K6	4831826
2x0,98	Röd	5,6	36	500	K4	4831835
2x0,98	Röd	5,6	36	3000	K7	4831838
10x2x0,98	Röd	15,3	270	500	K8	4831845
10x2x0,98	Röd	15,3	270	1000	K11	4831846

Elektriska data vid +20°C

	2x0,98	10x2x0,98
Resistans per ledare (max)	24,5 Ω/km	24,5 Ω/km
Parkapacitans vid 800 Hz nom.*	50 nF/km	50 nF/km
Dämpning vid 800 Hz	0,6 dB/km	0,6 dB/km
Isolationsresistans (min)	5000 MΩkm	5000 MΩkm
*Tolerans ±5%		

Telesignalkablar**ELLY 100 V****Produktbeskrivning**

Polyetenmantlad telesignalkabel för abonnentanslutning. Anpassad för fast förläggning utomhus, direkt i mark eller via kanalisation. Inomhus max 5 m för anslutning i box, plint eller skarv.

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - ELLY

Godkännande

CE

Standard

SS 424 16 60
SS 424 14 37

Konstruktionsstandard
Kabelförläggning i mark

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning
Yttermantel

Rund
Solid och glödgd koppar
PE
Färger
PE, svart

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
4x0,6	Svart	6,5	40	500	S4,5	4801005

Elektriska data vid +20°C

	0,6 mm
Resistans per ledare (max)	64,7 Ω/km
Resistansobalans, max	2%
Isolationsresistans (min)	5000 MΩkm
Kapacitans ledare-ledare, max	40 nF/km
Kapacitansobalans, max	300 pF/500 m
Dämpning, max, vid 800 Hz	1,0 dB/km
Dämpning, max, vid 1 MHz	15 dB/km

Färgschema för tvinngupper

Tvinngrupp nummer	Part a	Part b	Part c	Part d
1	blå	turkos	vit	violett

Diagonalt liggande parter bildar par, a-c och b-d

Telesignalkablar
ELAQBY-S Pure 100 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. I första hand för fast förläggning inomhus, har en flexiblere skärm än ELAQBY. Lämplig för signalöverföring i data- och telesignalanläggningar. Som matarledning i brandlarmsanläggningar används röd kabel. Behövs kabel för markförläggning, välj ELAQBY.

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - ELAQBY-S Pure

Standard

 SS 424 16 51
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard

 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Solid, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
Isolation	PE
Tvinnade parter	Parsslagna
Partmärkning	Färger
Band	Plastband
Skärm	Aluminium/polyesterlaminat med biledare av förtent koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, vit eller röd
Märkexempel	ELAQBY-S PURE D - s2d2a2 10x2x0,6 MM DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

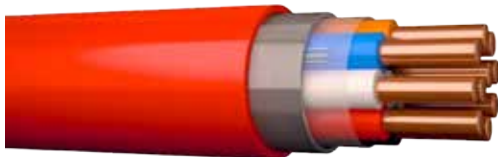
CPR klass	Dca-s2d2s2
-----------	------------

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x2x0,6	Vit	6,2	45	500	Bobbin	4827305
2x2x0,6	Vit	6,2	45	1000	K6	4827306
5x2x0,6	Vit	8,2	90	500	K6	4827315
5x2x0,6	Vit	8,2	90	2000	K8	4827318

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
10x2x0,6	Vit	10,2	137	100	Bobbin	4827323
10x2x0,6	Vit	10,2	137	500	K6	4827325
5x2x0,6	Röd	8,2	90	500	K6	4827335
5x2x0,6	Röd	8,2	90	1000	K6	4827336

Elektriska data vid +20°C

Resistans per ledare (max)	66,6 Ω /km
Isolationsresistans (min)	5000 M Ω km
Kapacitans vid 1 kHz	55 nF/km
Kapacitansobalans	100 pF/500 m
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	620 μ H/km
Dämpning vid 1 kHz	1,2 dB/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz	600 Ω

Telesignalkablar
ELAQBY Pure 100 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inom- och utomhus, på bärlina, samt i mark om kabeln skyddas mot mekanisk överkan. Lämplig för signalöverföring i data- och telesignalanläggningar. Som matarledning i brandlarmsanläggningar används röd kabel. För ren inomhus användning finns även ELAQBY-S (2-10 par).

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - ELAQBY Pure

Standard

 SS 424 16 51
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard

 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Solid, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
Isolation	PE
Tvinnade parter	Parslagna
Partmärkning	Färger
Band	Plastband
Skärm	Aluminium/polyesterlaminat vidhäftande mot mantel, med biledare av förtent koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, vit eller röd
Märkexempel	ELAQBY PURE D - s2d2a2 20x2x0,6 MM DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
-----------	------------

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
5x2x0,6	Vit	9,1	110	500	K6	4827205
10x2x0,6	Vit	11,1	160	500	K6	4827225
10x2x0,6	Vit	11,1	160	1000	K8	4827226
20x2x0,6	Vit	15,1	260	500	K8	4827235

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
20x2x0,6	Vit	15,1	260	1000	K9	4827236
30x2x0,6	Vit	16,8	345	500	K8	4827245
50x2x0,6	Vit	18,9	500	500	K9	4827255
100x2x0,6	Vit	25,7	875	500	K11	4827265
5x2x0,6	Röd	9,1	110	500	K6	4827215
5x2x0,6	Röd	9,1	100	1000	K8	4827216
10x2x0,6	Röd	11,1	160	500	K6	4827275
10x2x0,6	Röd	11,1	160	1000	K8	4827276
20x2x0,6	Röd	15,1	260	500	K11	4827285

Elektriska data vid +20°C

Resistans per ledare (max)	66,6 Ω/km
Isolationsresistans (min)	5000 MΩkm
Kapacitans vid 1 kHz	55 nF/km
Kapacitansobalans	100 pF/500 m
Induktans mellan närliggande parter vid 1 kHz	620 μH/km
Dämpning vid 1 kHz	1,2 dB/km
Karakteristisk impedans vid 1 kHz	600 Ω

Telesignalkablar

ELEQB Pure 100 V**Produktbeskrivning**

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Fast förläggning inomhus för ljuddistribution, t ex högtalare.

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - ELEQB Pure

Standard

SS 424 16 63
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning
Skärm
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Solid, glödgad och förtent koppar
Halogenfri polymer
Färger
Aluminium/plastlaminat med solid biledare av förtent koppar
Halogenfri polymer, ljusgrå
ELEQB PURE D - s2d2a2 4x2x0,8 MM DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass

Dca-s2d2a2

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x0,8	Ljusgrå	4,3	28	500	Bobbin	4827505
2x0,8	Ljusgrå	4,3	28	2000	K6	4827508
3x0,8	Ljusgrå	4,5	34	500	Bobbin	4827515
3x0,8	Ljusgrå	4,5	34	1000	Bobbin	4827516
2x2x0,8	Ljusgrå	7,0	55	500	K6	4827525
4x2x0,8	Ljusgrå	8,3	89	500	K6	4827535
4x2x0,8	Ljusgrå	8,3	89	1000	K6	4827536
6x2x0,8	Ljusgrå	10,1	133	500	K6	4827545

Elektriska data vid +20°C

Resistans, per ledare (max)	37,5 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm
Parkapacitans vid 800 Hz	140 nF/km
Kapacitans, part-skärm vid 800 Hz	250 nF/km

Telesignalkablar**J-H(St)H Pure 100 V****Produktbeskrivning**

Halogenfri och flamskyddad kabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Skärmd och flamskyddad kabel för fast förläggning i KNX/EIB bussanläggningar inomhus.

Miljö

Miljödeklaration - J-H(St)H Pure

Standard

DIN VDE 0815
IEC 60228
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Ledarkonstruktion
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Solid och glödgad koppar
Isolation	PE
Partmärkning	Färger
Skärm	Aluminium/plastlaminat med solid biledare av förtent koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, vit

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
-----------	------------

Antal ledare och dimension [mm]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x2x0,8	Vit	5	45	500	P40/23	4827415

Elektriska data vid +20°C

	0,8 mm
Resistans per ledare (max)	36,6 Ω/km
Isolationsresistans (min)	500 MΩkm
Kapacitans ledare-ledare, nom	120 nF/km

Tvinngroups-nummer	Part a	Part b	Part c	Part d
2x2x0,8	röd	vit	svart	gul
Diagonalt liggande parter bildar par, a-c och b-d				

Telesignalkablar
FLAQQBR Pure 100 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad signalkabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. FLAQQBR Pure är en kombinerad spänningsmatning- och signalkabel för fast förläggning inomhus. Signalparen har en skärm av aluminiumfolie som ger ett skydd mot elektromagnetisk störning. Kabeln är avsedd att användas i system för passerkontroll.

Alternativ beteckning

SE-N00EAZ1-R/-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FLAQQBR Pure

Standard

 IEC 60228
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

 Ledarkonstruktion
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

 Kabelform
 Ledare

 Rund
 0,22mm²: Fåtrådig, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R)
 0,6mm: Solid, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1 (-U)
 1,0 mm²: Fåtrådig, förtent glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R)

Isolation

 0,22 mm², 0,6 mm: PE
 1,0 mm²: Halogenfri polymer

 Tvinnade parter
 Gemensamt partskydd
 Partmärkning
 Yttermantel
 Märkexempel

 Parterna tvinnas till par
 Signalparen har en gemensam skärm av aluminium/plastlaminat med biledare av förtent koppar
 Färger
 Halogenfri polymer, vit
 FLAQQBR PURE D-s2d2a2 3x1+2x2x0,6 mm² 100 V DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

 Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

 70 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

 CPR klass
 Böjningsradie

 Dca-s2d2a2
 8 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1+1x2x0,22	Vit	6,8	61	100	Coil	4897202
2x1+1x2x0,22	Vit	6,8	61	500	Bobbin	4897205
2x1+2x2x0,22	Vit	8,4	74	500	K6	4897215
3x1+2x2x0,6	Vit	9,2	105	500	K6	4897225

Elektriska data vid +20°C

	Lerade 1,0 mm ²	Par 0,22 mm ²	Par 0,6 mm
Resistans Ω/km:	max 20,2	max 90	max 66,6
Kapacitans nF/km:	-	1x2: max 75, 2x2: max 65	max 65
Isol. resistans MΩ/km:	min 500	min 5000	min 5000

Färgschema för strömförsörjningsledare

Ledare nr:	Isoleringsfärg
1	Svart
2	Röd
3	Grön

Färgschema för signalpar

Tvinngroups-nummer	Part a	Part b
1	vit	blå
2	vit	orange

Telesignalkablar
FLQQBR Pure 100 V

Produktbeskrivning

Halogenfri och flamskyddad signalkabel. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. FLQQBR Pure är en kombinerad spänningsmatning- och signalkabel för fast förläggning inomhus. Kabeln är avsedd att användas i system för passerkontroll.

Alternativ beteckning

SE-N00EZ1-R/-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FLQQBR Pure

Standard

 IEC 60228
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

 Ledarkonstruktion
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	0,22 - 0,5 mm ² , 1,5 mm ² : Fåtrådig, glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R) 1,0 mm ² : Fåtrådig, förtent glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R)
Isolation	0,22 - 0,5 mm ² : PE 1,0 - 1,5 mm ² : Halogenfri polymer
Tvinnade parter	Parterna tvinnas till par
Partmärkning	Färger
Yttermantel	Halogenfri polymer, vit
Märkexempel	FLQQBR PURE D-s2d2a2 2x1+1x2x0,22 mm ² 100 V DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	8 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1+1x2x0,22	Vit	6,6	57	500	Bobbin	4897255
2x1+2x2x0,22	Vit	7,3	57	500	K06	4897265
2x1,5+2x2x0,5	Vit	9,5	109	500	K06	4897275

Elektriska data vid +20 °C

	Ledare 1 mm ²	Ledare 1,5 mm ²	Par 0,5 mm ²	Par 0,22 mm ²
Resistans Ω/km:	max 20,2	max 12,1	max 39,2	max 90
Kapacitans nF/km:	-	-	max 65	max 65
Isol. resistans MΩ/km:	min 500	min 500	min 5000	min 5000

Färgschema för strömförsörjningsledare

Ledare nr:	Isoleringsfärg
1	svart
2	röd

Färgschema för signalpar

Tvinngroups-nummer	Part a	Part b
1	vit	blå
2	vit	orange

Brandresistent kabel

FIRETUF FRHF 300/500 V



Produktbeskrivning

Brandresistent, halogenfria kablar, där högsta krav ställs på driftsäkerhet under och efter brand (testade mot de högsta kraven för brandresistens). Lämpliga för både inom- och utomhusbruk om kabeln skyddas mot direkt solljus. Lämpar sig för installationer där det finns krav på funktion under och efter brand i t ex nödbelysning, brandlarmsystem och alarmsystem. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig och ej skadlig för elektronisk utrustning.

Alternativ beteckning

FI-N05XZ1-U

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-3

Miljö

Byggvarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd

Standard

IEC 60228
IEC 60502-1 (i tillämpliga delar)
IEC 60227-4 (i tillämpliga delar)
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
HD 308 S2

Ledarkonstruktion
Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard
Korrosiva gaser
Röktäthet
Färgmärkning av ledare

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Rund
Solid, rund koppar enl. IEC 60228 klass 1
Micaband och PEX
Tunt papper eller polyesterband
2-led: blå, brun
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Halogenfri polymer, orange
FIRETUF FRHF 500V 3G1,5 EN 50200 (90) "Datum", metermärkt

Yttermantel
Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Brandresistens/brandsäker

EN 50200 / EN 50362 (90 min 830°C)
IEC 60331-1, -2 (90 min 830°C)

Böjningsradie

Vid fast montering: 5 x D
Under utdragning: 10 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1,5	Orange	9,1	86	500	K6	0476405
2x2,5	Orange	9,7	110	500	K6	0476415
3G1,5	Orange	9,4	110	500	K6	0476305
3G2,5	Orange	10,1	140	500	K6	0476315
4G1,5	Orange	10,5	136	500	K6	0476325
4G2,5	Orange	11,3	178	500	K7	0476335
5G1,5	Orange	11,4	167	500	K7	0476345
5G2,5	Orange	12,3	219	500	K7	0476355

Brandresistent kabel

FIRETUF FRHF 450/750 V



Produktbeskrivning

Brandresistent, halogenfria kablar, där högsta krav ställs på driftsäkerhet under och efter brand (testade mot de högsta kraven för brandresistens). Lämpliga för både inom- och utomhusbruk om kabeln skyddas mot direkt solljus. Lämpar sig för installationer där det finns krav på funktion under och efter brand i t ex nödbelysning, brandlarmsystem och alarmsystem. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig och ej skadlig för elektronisk utrustning.

Alternativ beteckning

FI-N07XZ1-R

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-3

Miljö

SundaHus - Bedömd

Standard

IEC 60228
IEC 60502-1 (i tillämpliga delar)
IEC 60227-4 (i tillämpliga delar)
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
HD 308 S2

Ledarkonstruktion
Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard
Korrosiva gaser
Röktätthet
Färgmärkning av ledare

Konstruktion

Kabelform
Ledare

Rund
1,5 mm²: Solid, rund koppar enl. IEC 60228 klass 1
6 och 10 mm²: Fåtrådig, rund koppar enl. IEC 60228 klass 2

Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Micaband och PEX
Tunt papper eller polyesterband
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
7-/ 12-led: siffror

Yttermantel
Märkexempel

Halogenfri polymer, orange
FIRETUF FRHF 750V 5G6 EN 50362 (90) "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Brandresistens/brandsäker

EN 50200 / EN 50362 (90 min 830°C)
IEC 60331-1, -2 (90 min 830°C)

Böjningsradie

Vid fast montering: 5 x D
Under utdragning: 10 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
5G6	Orange	16,4	470	500	K9	0476365
5G10	Orange	19,4	730	500	K11	0476375
7x1,5	Orange	13,2	245	500	K7	0476455
12x1,5	Orange	17,2	380	500	K9	0476475

Brandresistent kabel

FIRETUF FRHF-EMC 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Brandresistent, halogenfria kraftkablar, där högsta krav ställs på driftsäkerhet under som efter brand (testade mot de högsta kraven för brandresistens). Lämpliga för både inom- och utomhusbruk om kabeln skyddas mot direkt solljus. Används i anläggningar där kraftmatning måste fungera såväl under som efter brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig och ej skadlig för elektronisk utrustning. Har dessutom förstärkt EMC-skärm.

Alternativ beteckning

FI-N1XCZ1-R/-S

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-3

Miljö

Byggvarubedömningen - Bedömd
 SundaHus - Bedömd

Standard

IEC 60502-1
 HD 604-5D (i tillämpliga delar)
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 HD 308 S2

Konstruktionsstandard
 Konstruktionsstandard
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Färgmärkning av ledare

Konstruktion

Kabelform
 Ledare

Rund
 1,5-2,5 mm²: Solid, rund koppar enl. IEC 60228 klass 1
 4 - 35 mm²: Fåtrådig, rund koppar enl. IEC 60228 klass 2
 50 - 240 mm²: Fåtrådig, sektorformad koppar enl. IEC 60228 klass 2
 Micaband och tvärbunden halogenfri polymer

Isolation
 Partmärkning

2-led: blå, brun
 3-led: brun, svart, grå
 4-led: blå, brun, svart, grå
 Heltäckande kopparband med ovanpåliggande kopparrådar
 Halogenfri polymer, orange
 FIRETUF FRHF-EMC 1kV 4x35/16 EN 50362 (90) "Datum", metermärkt

Skärm
 Yttermantel
 Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

90 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Brandresistens/brandsäker

EN 50200 / EN 50362 (90 min 830°C)
 IEC 60331-1, -2 (90 min 830°C)

Böjningsradie

Vid fast montering: 8 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1,5/1,5	Orange	13,5	250	500	K7	0058405
2x2,5/2,5	Orange	14,2	300	500	K8	0058415
2x6/6	Orange	17,3	490	500	K9	0058425
3x1,5/1,5	Orange	14,1	280	500	K8	0058435
3x2,5/2,5	Orange	14,8	330	500	K8	0058445
3x6/6	Orange	18,1	555	500	K9	0058455
3x10/10	Orange	21	800	500	K11	0058465
3x16/16	Orange	23,5	1110	500	K12	0058475
3x25/16	Orange	28,5	1625	500	K12	0058485
4x2,5/2,5	Orange	15,9	380	500	K8	0058605
4x6/6	Orange	19,6	650	500	K11	0058615
4x10/10	Orange	22,6	935	500	K11	0058625
4x16/16	Orange	25,5	1310	500	K12	0058635
4x25/16	Orange	30,8	1940	500	K12	0058645
4x35/16	Orange	33,2	2435	500	K12	0058655
4x50/25	Orange	34,7	2880	500	K14	0058665
4x70/35	Orange	38,2	3850	500	K16	0058675
4x95/50	Orange	43,9	5115	500	K20	0058685
4x120/70	Orange	48,1	6465	500	K22	0058695
4x150/70	Orange	52,7	7700	250	K18	0058704
4x185/95	Orange	57,7	9600	250	K20	0058714
4x240/120	Orange	64,4	12265	250	K22	0058724

Brandresistent kabel

FP200 GOLD 300/500 V



Produktbeskrivning

Brandresistent, halogenfri kabel, där högsta krav ställs på driftsäkerhet under som efter brand (testade mot de högsta kraven för brandresistens). Lämpliga för både inom- och utomhusbruk om kabeln skyddas mot direkt solljus. Vanlig i brandlarmsystem, nödbelysning och i övriga larmsystem. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig och ej skadlig för elektronisk utrustning. Skärmd kabel med biledare i samma storlek som fasledarna.

Brandspridningsklass

SS-EN 60332-3

Miljö

Miljödeklaration - FP200 Gold
Byggvarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd

Godkännande

CE
Basec

Standard

IEC 60228
BS 7629-1
BS 6387 CWZ

Ledarkonstruktion
Konstruktionsstandard
Brandegenskaper

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Skärm

Yttermantel
Märkexempel

Rund
Solid, rund koppar
Brandsäker isolering, Insudite™
2-ledare: brun och blå
4-ledare: brun, svart, grå och blå
Aluminiumlaminat med förtent biledare i samma dimension som fasledaren, 1,5 mm² och 2,5 mm² biledare går använda som skyddsledare om de är tydligt märkta med grön/gul markering i varje ände
Halogenfri polyolefin, röd
PRYSMIAN (B) "Datum" ... FP200 GOLD LSOH BS7629-1 BS6387 CWZ EN 50200 PH30 PH60 ... 4x1.5 300/500V BASEC

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

70 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Brandresistens/brandsäker

Böjningsradie

EN 50200 / IEC 60331-2 (>90 min 830°C)
BS 6387 CWZ

Vid fast montering: 6 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
2x1,0	Röd	8,1	78	100	Coil	0476602
2x1,0	Röd	8,1	78	500	K6	0476605
2x1,5	Röd	8,1	89	100	Coil	0476612
2x1,5	Röd	8,1	89	500	K6	0476615
2x2,5	Röd	9,8	139	500	K6	0476625
4x1,0	Röd	8,7	107	500	K6	0476665
4x1,5	Röd	10,4	145	500	K6	0476675

Ledarantal x area mm ²	Frekvens kHz	Resistans i slinga Ω /km	Induktans i slinga mH/km	Kapacitans ledare/lerade nF/km	Kapacitans ledare/skärm nF/km	Karakteristisk Impedans Ω	Dämpning dB/km
2x1	1	38	0,67	71	120	295	0,8
	10	43	0,64	67	114	120	1,8
	100	62	0,53	63	108	95	3,5
2x1,5	1	23	0,66	72	150	225	0,6
	10	28	0,63	69	140	105	1,3
	100	78	0,45	66	140	85	4,0
2x2,5	1	14	0,72	85	150	170	0,5
	10	20	0,66	82	145	95	1,0
	100	50	0,49	80	140	80	3,2

Buddy



Produktbeskrivning

Lika enkelt som det är att dra ut kabeln ur vår förpackning Buddy, lika enkelt är det att snurra tillbaka den. Denna stryktåliga kompis älskar alla väder och skyddar effektivt kabeln från smuts och damm. Speciellt lämpad för service-montörer och butiksförsäljning. För mer information om kablar, se datablad för respektive produktfamilj.

Funktion

b x h x d = 21 cm, 32 cm, 29 cm

Miljö

Buddy - Miljödeklaration förpackning Buddy

Godkännande

CE

Egenskaper

Ytterligare egenskaper

Fördelar:

- Låg friktion vid upp/ av vinding
- Skyddar kabeln från smuts och damm
- Lätt att vinda upp/ av vid lager / bil / arbetsplats
- 100% återvunnet material
- Löstagbar sida, enkel åtkomst, om trassel
- Slitstark - Hårdplast, den runda formen
- Hylla / stapelbar, montera i par
- Anvisad plats för kabelände
- Bättre motstånd mot fukt och väta

Benämning	Yttermantel - färg	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
Buddy EXQ-Pure 3G1,5	Vit	100	Buddy	0445609
Buddy EXQ-Pure 5G1,5	Vit	100	Buddy	0445639
Buddy EXQ-Pure 5G2,5	Vit	100	Buddy	0445649
Buddy EXLQ-Pure 3G1,5	Vit	50	Buddy	0461069
Buddy QLO-Pure 3G1,5	Vit	50	Buddy	0443059
Buddy FQ TVINNAD-Pure 3G1,5	Grön/gul, blå, brun	200	Buddy	0442049
Buddy FQ TVINNAD-Pure 3G2,5	Grön/gul, blå, brun	100	Buddy	0442059
Buddy FQ TVINNAD-Pure 5G1,5	Grön/gul, blå, brun, svart	150	Buddy	0442079
Buddy FQ TVINNAD-Pure 5G2,5	Grön/gul, blå, brun, svart	100	Buddy	0442089
Buddy RQ-Pure 4 SVART	Svart	200	Buddy	0347029
Buddy RQ-Pure 4 GRÅ	Grå	200	Buddy	0347049
Buddy RQ-Pure 4 BLÅ	Blå	200	Buddy	0347079
Buddy RQ-Pure 4 BRUN	Brun	200	Buddy	0347089
Buddy RQ-Pure 4 G/G	G/G	200	Buddy	0347099
Buddy RQ-Pure 6 SVART	Svart	200	Buddy	0347229
Buddy RQ-Pure 6 GRÅ	Grå	200	Buddy	0347249
Buddy RQ-Pure 6 BLÅ	Blå	200	Buddy	0347279

Benämning	Yttermantel - färg	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
Buddy RQ-Pure 6 BRUN	Brun	200	Buddy	0347289
Buddy RQ-Pure 6 G/G	G/G	200	Buddy	0347299
Buddy RQ-Pure 10 SVART	Svart	150	Buddy	0347429
Buddy RQ-Pure 10 GRÅ	Grå	150	Buddy	0347449
Buddy RQ-Pure 10 BLÅ	Blå	150	Buddy	0347479
Buddy RQ-Pure 10 BRUN	Brun	150	Buddy	0347489
Buddy RQ-Pure 10 G/G	G/G	150	Buddy	0347499
Buddy RQ-Pure 16 SVART	Svart	150	Buddy	0347629
Buddy RQ-Pure 16 GRÅ	Grå	150	Buddy	0347649
Buddy RQ-Pure 16 BLÅ	Blå	100	Buddy	0347679
Buddy RQ-Pure 16 BRUN	Brun	100	Buddy	0347689
Buddy RQ-Pure 16 G/G	G/G	100	Buddy	0347699
Buddy RXQ 3G0,75	Vit	150	Buddy	0515629
Buddy RXQ 3G1,0	Vit	150	Buddy	0515649
Buddy RXQ 3G1,5	Vit	150	Buddy	0515669
Buddy RXQ 5G1,5	Vit	100	Buddy	0515729
Buddy SKK/H03VV-F 2X0,75	Vit	150	Buddy	0500029
Buddy SKX/H03VV-F 2X0,75	Vit	150	Buddy	0500019
Buddy TP90 2X1,5 FT	Vit	150	Buddy	0500829
Buddy TP90 2X2,5 FT	Vit	150	Buddy	0500839
Buddy H07RN-F 3G1,5	Svart	100	Buddy	0530629
Buddy H07RN-F 5G1,5	Svart	50	Buddy	0530829
Buddy H07RN-F 5G2,5	Svart	35	Buddy	0530839

Vi gör ditt jobb enklare

#9 PRY-CAM

Vad skulle du säga om jag berättade att du nu enkelt och säkert kan göra avancerade PD-mätningar på mellan- och högspänningsnät utan att behöva göra elsystemen spänningslösa? Det är sant! Med vår revolutionära trådlösa teknologi i PRY-CAM kan du utföra mätningar på elsystemen under drift samtidigt som du kan köra diagnoser och göra fellokaliseringar. Det är enkelt, säkert, snabbt och pålitligt.

Vill du veta mer? Slå oss en signal eller besök oss på www.draka.se.

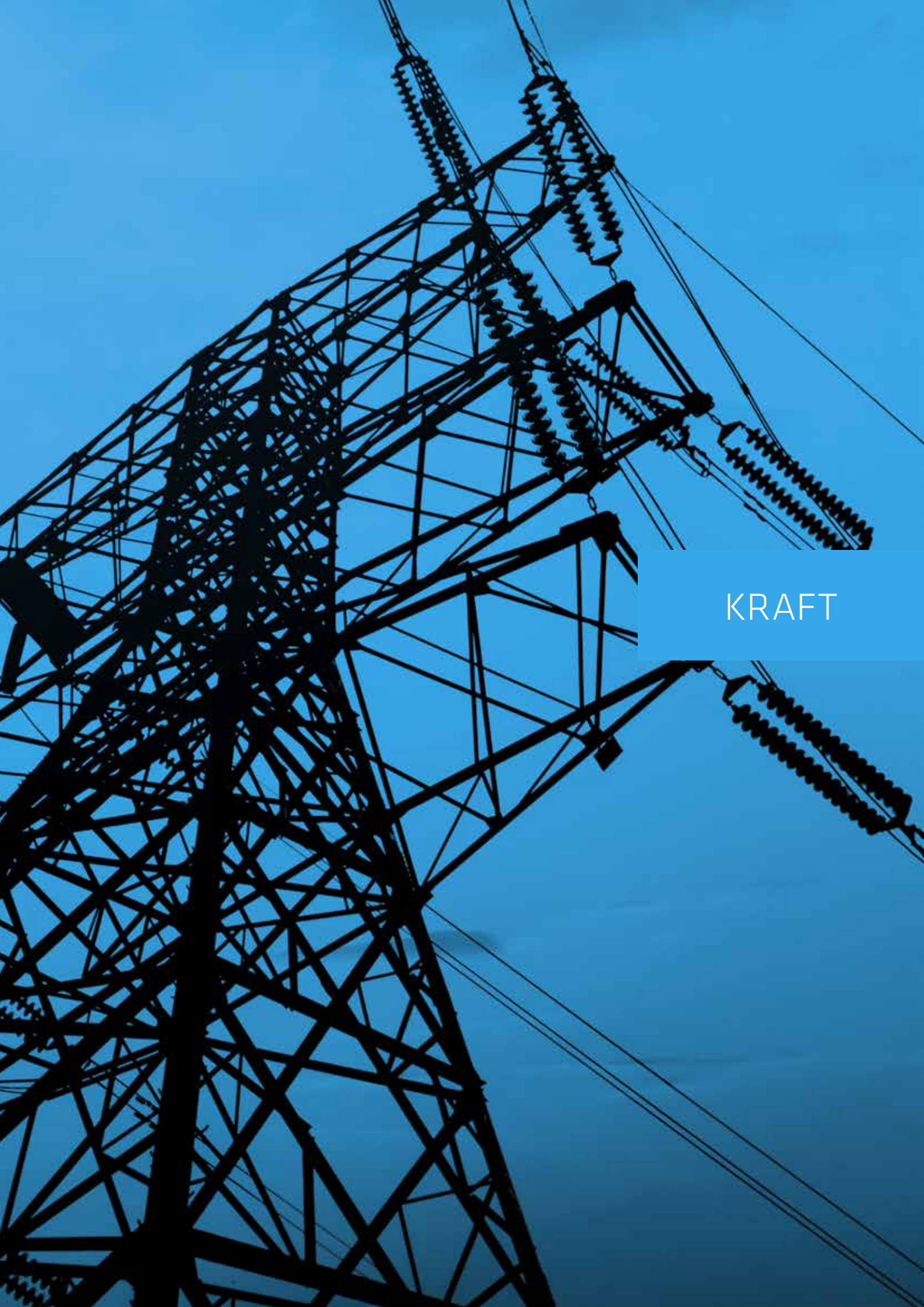


PRY-CAM



A brand of the
Prysmian
Group

Draka Kabel AB
Kundtjänst 0380 - 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se



KRAFT

Kraftkablar 1kV
EXQJ Pure 0,6/1 kV

Produktbeskrivning

Halogenfri (och således PVC-fri) brandklassad kabel. Avger inga korrosiva gaser och har låg rökthet vid brand. Öppen fast förläggning, inom och utomhus, i rör samt mark/vatten. I ställverks- och explosionsfarliga rum. Kan med försiktighet nedplöjas.

Alternativ beteckning

SE-N1XCZ1-U

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - EXQJ Pure
 Byggvarubedömningen - Bedömd
 SundaHus - Bedömd

Standard

SS 424 14 18
 CENELEC HD 603 Part 3 Section L
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Rökthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Fyllnad
 Partmärkning

Skärm
 Yttermantel
 Märkexempel

Rund
 Solid, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1
 PEX
 Halogenfri Polymer
 2-led: brun, blå
 3-led: brun, svart, grå
 4-led: brun, svart, grå, blå
 Glödgade koppartrådar med motspiral av koppar
 Halogenfri polymer, svart
 DRAKA EXQJ Pure 0.6/1kV 3x2,5/2,5 MCMK-HF D D-s2d2a2 "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

90 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
 Böjningsradie

Dca-s2d2a2
 Vid fast montering: 8 x D
 Under utdragning: 12 x D
 Vid plöjning: 8 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
2x2,5/2,5	12,2	215	1000	K8	20204186	0001206
2x4/4	13,4	285	500	K7	20204187	0001215
2x6/6	14,1	355	500	K8	20204177	0001225
3x2,5/2,5	13	235	500	K7	20204173	0001515
3x2,5/2,5	13	235	2000	K10	20204174	0001518
3x4/4	14	320	500	K8	20204175	0001525
3x6/6	14,9	410	500	K8	20204178	0001535
3x6/6	14,9	410	1000	K10	20204176	0001530
3x10/10	17,1	595	500	K9	20204172	0001545
4x2,5/2,5	13,2	270	500	K7	20204182	0001565
4x2,5/2,5	13,2	270	2000	K11	20204181	0001568
4x4/4	14,1	370	500	K8	20204183	0001575
4x6/6	16	475	500	K9	20204185	0001585
4x6/6	16	475	1000	K11	20204184	0001586
4x10/10	18,3	700	500	K10	20204179	0001595
4x10/10	18,3	700	1000	K12	20204180	0001596

Kraftkablar 1kV

FXQJ Pure 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Öppen fast förläggning, inom- och utomhus, i rör samt mark/vatten. I ställverks- och explosionsfarliga rum. Den koncentriska skärmen innebär ökad personsäkerhet för både installatör och anläggningsägare. Kan med försiktighet nedplöjas, men vid plöjning rekommenderas polyetenmantlad kabel. Vid EMC-krav väljs lämpligen FXQJ-EMC.

Alternativ beteckning

N1XC7Z1-R

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FXQJ Pure
Byggvarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd

Standard

SS 424 14 18
CENELEC HD 603 Part 3 Section L
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Skärm
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Fåtrådig, rund och glödgd koppar enl. IEC 60228 klass 2
PEX
Halogenfri, extruderad
3-led: brun, svart, grå
4-led: brun, svart, grå, blå
Glödgade koppartrådar med motspiral av koppar
Halogenfri polymer, svart
DRAKA FXQJ Pure 0.6/1kV 4X6/6mm² MCMK-HF D D-s2d2a2 "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
Vid fast montering: 8 x D
Under utdragning: 12 x D
Vid plöjning: 8 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x2,5/2,5	12,9	250	500	K7	20204165	0004315
3x6/6	15,7	430	500	K9	20204166	0004325
3x10/10	18,2	645	500	K9	20204163	0004335
3x16/16	20,7	930	500	K10	20204164	0004345
4x2,5/2,5	13,7	285	500	K7	20204169	0004355
4x6/6	16,9	505	500	K9	20204170	0004365
4x10/10	19,7	760	500	K11	20204167	0004375
4x16/16	22,3	1100	500	K11	20204168	0004385

Kraftkablar 1kV
FXQJ-EMC Pure 0,6/1 kV

Produktbeskrivning

EMC-skärmad kraftkabel med kopparledare. Halogenfri, flamskyddad och självlocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Öppen fast förläggning, inom- och utomhus, i rör samt mark/vatten. I ställverks- och ex klassade rum. Kan med försiktighet nedplöjas. Kopparskärmen har 100% täckning, har låg kopplingsimpedans. Uppfyller EMC-direktivet vid rätt utförd installation.

Alternativ beteckning

N1XCZ1-R, N1XCZ1-S

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - FXQJ-EMC Pure

Standard

CENELEC HD 604 Part 5 Section D
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Harmoniserad konstruktionsstandard

Halogenfria material

Korrosiva gaser

Röktäthet

Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

 Kabelform
 Ledare

Rund

Fåtrådig och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2

 2,5-35 mm²: rund (FR)

 50-240 mm²: sektor (FV)

Isolation

PEX

Fyllnad

 Halogenfri polymer (på areor < 16 mm²)

Partmärkning

3-led: brun, svart, grå

4-led: brun, svart, grå, blå

Band

Halogenfri, bandad

Skärm

Heltäckande kopparfolie med överlapp och ovanpåliggande koppartrådar

Yttermantel

Halogenfri polymer, svart

Märkexempel

FXQJ-EMC Pure IFSI-EMC MCCMK-HF 0,6/1 kV 3x16 FR/16 D-s2d2a2 DRAKA "Datum och tid" , metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift

90 °C

Temperatur vid installation [°C]

Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass

 Cca-s1d1a1 för areor ≤ 16 mm²

 Dca-s2d2a2 för areor ≥ 25 mm²

Böjningsradie

Vid fast montering: 8 x D

Under utdragning: 12 x D

Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C] 250 °C

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3x2,5/2,5	Svart	13	250	500	K7	0058735
3x4/4	Svart	14,8	340	500	K8	0058740
3x6/6	Svart	15,9	435	500	K8	0058750
3x10/10	Svart	18,4	645	500	K11	0058760
3x16/16	Svart	21	930	1000	K14	0058770
3x25/16	Svart	23,2	1063	500	K11	0058780
3x35/16	Svart	25,4	1337	500	K11	0058790
3x50/25	Svart	25,5	1795	500	K11	0058800
3x70/35	Svart	29	2477	500	K12	0058810
3x95/50	Svart	32,8	3386	500	K14	0058820
3x120/70	Svart	36,2	4258	500	K16	0058830
3x150/70	Svart	39,2	512	500	K18	0058840
3x185/95	Svart	45,3	6463	500	K20	0058850
3x240/120	Svart	49,9	8387	500	K22	0058860
4x2,5/2,5	Svart	13,9	290	500	K7	0058875
4x6/6	Svart	17	510	500	K8	0058885
4x10/10	Svart	20	760	500	K11	0058890
4x16/16	Svart	22,5	1106	500	K11	0058900
4x25/16	Svart	25	1341	500	K11	0058910
4x35/16	Svart	27,6	1713	500	K12	0058920
4x50/25	Svart	28,4	2256	500	K12	0058930
4x70/35	Svart	31,6	3139	500	K14	0058940
4x95/50	Svart	36,8	4307	500	K16	0058950
4x120/70	Svart	39,7	5377	500	K18	0058960
4x150/70	Svart	43,1	6521	500	K20	0058970
4x185/95	Svart	49	8197	500	K22	0058980
4x240/120	Svart	55,2	10693	500	K26	0058990

Kraftkablar 1kV**AXQJ Pure 0,6/1 kV****Produktbeskrivning**

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Kraftkabel för öppen fast förläggning, inom- och utomhus, i rör samt mark/vatten. I ställverks- och explosionsfarliga rum. Kan med försiktighet nedplöjas. Den koncentriska skärmen innebär ökad personsäkerhet för både installatör och anläggningsägare.

Alternativ beteckning

SE-N1XCZ1-AS

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - AXQJ Pure
Byggarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd
Svanen - uppfyller bilaga 6

Standard

SS 424 14 18
CENELEC HD 603 Part 3 Section L
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
Harmoniserad konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Band
Skärm
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Fåtrådig, sektorformad och glödgd aluminium enl. IEC 60228 klass 2
PEX
3-led: brun, svart, grå
4-led: brun, svart, grå, blå
Halogenfri, bandad
Glödgd koppartrådar med motspiral av koppar
Halogenfri polymer, svart
AXQJ Pure 0,6/1 kV 3x50/15 D-s2d2a2 DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
Vid fast montering: 8 x D
Under utdragning: 12 x D
Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C] 250 °C

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
3x50/15	Svart	25	845	500	K11	0004510
3x70/21	Svart	29	1140	500	K12	0004520
3x95/29	Svart	31	1445	500	K14	0004530
3x120/41	Svart	36,5	1860	500	K16	0004540
3x150/41	Svart	39,5	2205	500	K16	0004550
3x185/57	Svart	43,5	2790	500	K18	0004560
3x240/72	Svart	49,5	3530	500	K20	0004570
3x300/88	Svart	54,5	4360	500	K22	0004580
4x50/15	Svart	28	1020	500	K12	0004610
4x70/21	Svart	31	1405	500	K14	0004620
4x95/29	Svart	36	1830	500	K16	0004630
4x120/41	Svart	40	2280	500	K18	0004640
4x150/41	Svart	43,5	2725	500	K18	0004650
4x185/57	Svart	48,5	3450	500	K20	0004660
4x240/72	Svart	55	4370	500	K22	0004670
4x300/88	Svart	61	5420	500	K24	0004680

Kraftkablar 1kV
AXQJ Pure Fullskärm 0,6/1 kV

Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Öppen fast förläggning, inom- och utomhus, i rör samt mark/vatten. I ställverks- och explosionsfarliga rum. Speciellt utvecklad för 5-ledar system. Kan med försiktighet nedplöjas, men vid plöjning rekommenderas polyetenmantlad kabel.

Alternativ beteckning

SE-N1XCZ1-AS

Godkännande

CE

Miljö

 Miljödeklaration - AXQJ Pure Fullskärm
 Byggsvarubedömningen - Bedömd

Standard

 SS 424 14 18
 CENELEC HD 603 Part 5 Section P
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

 Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fåtrådig, sektorformad och glödgd aluminium enl. IEC 60228 klass 2
Isolation	PEX
Partmärkning	Brun, svart, grå, blå
Band	Halogenfri, bandad
Skärm	Glödgede koppartrådar med motspiral av koppar
Yttermantel	Halogenfri polymer, svart
Märkexempel	AXQJ Pure 0,6/1 kV 4x240/146 FULLSKÄRM D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N) D = ytterdiameter av kabeln (mm)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
4x50/29	28	1140	500	K12	20193389	0058360
4x95/57	37	2080	500	K12	20193390	0058370
4x150/88	45	3160	500	K18	20193391	0058380
4x240/146	56	5015	500	K22	20193392	0058390

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledarresistans Ω /km	Skärmresistans Ω /km	Induktans mH/km	Kapacitans μ F/km	Loop impedans Ω	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström iskärm. under 1 sek kA
4x50/29	0,641	0,641	0,24	0,45	1,282+j0,075	5,2	4,7	5,8
4x95/57	0,320	0,320	0,23	0,55	0,64+j0,072	9,9	8,9	11,7
4x150/88	0,206	0,206	0,23	0,57	0,412+j0,072	15,6	14,2	17,6
4x240/146	0,125	0,125	0,22	0,60	0,25+j0,069	25,0	22,7	29,2

Kraftkablar 1kV
ACEFLEX Pure 0,6/1 kV

Produktbeskrivning

Halogenfri flexibel kraft- och installationskabel för öppen fast förläggning, inom- och utomhus, i rör samt mark, dock ej i explosionsfarliga rum.

Alternativ beteckning

ES-N1XZ1-K 1 kV

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - Aceflex Pure
SundaHus - Bedömd

Standard

UNE 21123 Part 4
IEC 60502-1
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Yttermantel
Märkexempel

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
PEX
3-led: grön/gul, blå, brun
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Halogenfri polymer, svart
ACEFLEX PURE 5G6 D-s2d2a2 0,6/1kV DRAKA

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägst temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
5 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3G1,5	9,1	121	K6	500	20217172	0004215
3G2,5	10	161	K6	500	20217122	0004225
5G1,5	10,7	170	K7	1000	20217189	0004235
5G2,5	11,9	230	K6	500	20217125	0004245
5G6	14,8	444	K7	500	20217126	0004255
5G10	17,4	662	K8	500	20217123	0004265
5G16	20,1	958	K9	500	20217124	0004275

Vi gör ditt jobb enklare

#2 Rivtråd

Enklare, snabbare och säkrare. Nu har vi försett alla våra mellanspänningskablar med effektiva rivtrådar. Avmantlingen går på ett klick samtidigt som skador på skärmtrådar, isolation och händer minimeras. Kundnytta löper som en tråd genom allt vi gör.



Draka

A brand of the
Prysmian
Group

Kundtjänst 0380 - 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se

Kraftkablar 1kV

ACEFLEX RV-K 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Mjuk och flexibel kraft- och installationskabel för fast förläggning utomhus, öppet, i rör samt mark/vatten.

Alternativ beteckning

ES-N1XV-K1 kV

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - ACEFLEX
Byggvarubedömningen - Bedömd
SundaHus - Bedömd

Standard

UNE 21123 Part 2
IEC 60502-1

Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Partmärkning

Yttermantel
Märkexempel

Rund
Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
PEX
3-led: grön/gul, blå, brun
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
PVC, svart
ACEFLEX RV-K 5G6 0,6/1 kV DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -10 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Ej klassad
5 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3G1,5	9	120	100	Coil	20108745	0002602
3G1,5	9	120	500	K6	20108746	0002605
3G2,5	10	160	100	Coil	20108748	0002612
3G2,5	10	160	500	K6	20108749	0002615
5G2,5	12	230	100	Coil	20108750	0002622
5G2,5	12	230	500	K7	20108751	0002625
5G2,5	12	230	4000	K14	20121191	0002627
5G6	15	425	500	K7	20108752	0002635
5G6	15	425	2500	K14	20121201	0002638
5G10	17,3	660	500	K8	20108754	0002645
5G16	20	965	500	K10	20108755	0002655

Kraftkablar 1kV

FR-N1XV-U /-R 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Kraftkabel med PVC mantel och fåtrådig kopparledare. Öppen fast förläggning utomhus, i rör samt mark/vatten. På yttermanteln finns en färgmärkning i form av en rand "IrisTech", vilken indikerar ledarens area. Färgranden kan tas bort om så önskas. FR-N1XV är enkel att snyggt klamma på vägg.

Alternativ beteckning

U: EXK 1 kV (klass 1) , R: FXK 1 kV (klass 2)

Godkännande

CE

Miljö

SundaHus - Bedömd

Standard

IEC 60502-1
NF C 32-321
HD 308 S2

Konstruktionsstandard
Konstruktionsstandard
Färgmärkning av ledare

Konstruktion

Kabelform
Ledare

Rund
1,5 - 2,5 mm²: solid, rund och glödgd koppar enl. IEC 60228 klass 1 (-U)
6 - 50 mm²: fåtrådig, rund och glödgd koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R)

Isolation
Fyllnad
Partmärkning

PEX
Sprutad
3-led: grön/gul, blå, brun
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
PVC, svart

Yttermantel
Märkexempel

S.Y. + Sans Plomb IrisTech U - 1000 R2V U 5G6 - NF - USE 265 PRYSMIAN "datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -15 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Ej klassad
Vid fast montering: 8 x D
Under utdragning: 12 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3G1,5	8,7	120	50	Coil	20038981	0021001
3G1,5	8,7	120	500	Bobbin	20038982	0021005
3G2,5	9,7	155	50	Coil	20038983	0021011
3G2,5	9,7	155	500	K6	20038984	0021015
3G6	12,7	310	500	Bobbin	20043234	0020965
4G1,5	9,5	145	50	Coil	20038985	0021021
4G1,5	9,5	145	500	Bobbin	20038986	0021025
4G2,5	10,4	190	50	Coil	20111082	0021031
4G2,5	10,4	190	500	K6	20038988	0021035
4G6	13,5	375	500	K8	20043243	0020975
4G10	15,4	555	500	K9	20043236	0020985
4G16	17,8	805	500	K10	20043237	0020995
4G35	25	1690	500	K12	20031942	0020385
4G50	28,5	2260	500	K12	20031946	0020395
5G1,5	10,3	175	50	Coil	20038991	0021041
5G1,5	10,3	175	500	K6	20038992	0021045
5G2,5	11,2	215	50	Coil	20038993	0021051
5G2,5	11,2	215	500	K8	20038994	0021055
5G2,5	11,2	215	3000	K14	20128155	0021057
5G6	14,6	460	500	K8	20043238	0021065
5G6	14,6	460	1000	K11	20043239	0021066
5G6	14,6	460	2000	K14	20128154	0021068
5G10	16,9	655	500	K9	20043240	0021075
5G16	19,6	975	500	K11	20043241	0021085
5G25	24,3	1505	500	K12	20043242	0021095

Märklinje	Area	Färgrund
	1,5mm ²	Purpuröd
	2,5mm ²	Beige
	4mm ²	Lila
	6mm ²	Turkos
	10mm ²	Brun
	16mm ²	Grå
	25mm ²	Vit
	>35 mm ²	Svart

Färgrunden sitter fäst vid manteln, men kan vid behov avlägsnas. Färgmarkeringen är unik för varje area och det går att skriva med kulspetspenna och tusch på randen.

Kraftkablar 1kV

SE-N1XE-U/-R Light 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Slimmad, halogenfri, PEX-isolerad kraftkabel med slitstark PE-mantel och kopparledare. För att underlätta avmantling har kabeln kompletterats med rivtråd. Avsedd för fast förläggning i mark eller vatten utomhus. Den robusta PE-manteln innebär att den är mycket lämplig för nedplöjning samt har en mycket låg vattenabsorption. Vanliga tillämpningar är gatubelysning, serviskabel och som vanlig 1 kV distributionskabel, dock ej där flamskydd krävs.

Alternativ beteckning

EXL (FXL) 1 kV

Miljö

Miljödeklaration - SE-N1XE-U/-AS/-R/-AR

Godkännande

CE

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Standard

SS 424 14 18
 CENELEC HD 603 Part 5 Section O

Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
 Harmoniserad konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
 Ledare

Rund
 10 mm²: solid, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1 (-U)
 16 mm²: fåtrådig, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R)

Isolation
 Fyllnad
 Partmärkning

PEX
 Mittsträng under parter
 4-led: grön/gul, brun, svart, grå
 5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
 Halogenfritt band över parterna

Band
 Rivtråd
 Yttermantel
 Märkexempel

Kevlar
 PE, svart alt. gul
 SE-N1XE-U Light 4C10 0,6/1 kV DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

90 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C; under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie

Vid fast montering: 8 x D
 Under utdragningskraft: 12 x D
 Vid plöjning: 8 x D
 Max dragkraft = 5 x D² (N)
 D = ytterdiameter av kabeln (mm)
 Max dragkraft = 50 x S (N)
 S = tvärsnittsarea av ledare (mm²)

Största utdragningskraft - dragstrumpa
 [N/mm²]
 Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
4G10	Svart	15,5	455	500	K8	20172205	0003245
4G10	Svart	15,5	455	1000	K11	20173145	0003246
5G10	Svart	17	555	500	K9	20172208	0003255
5G10	Svart	17	555	1500	K12	20173146	0003257
4G16	Svart	19,5	730	500	K9	20172209	0003265
5G16	Svart	21,5	895	500	K11	20172210	0003275
4G10	Gul	15,56	455	500	K8	20172223	0003285
5G10	Gul	17	555	500	K9	20172224	0003295
4G16	Gul	19,5	730	500	K9	20172221	0003305
5G16	Gul	21,5	895	500	K11	20172222	0003315

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledarresistans Ω /km	Induktans mH/km	Kapacitans μ F/km	Loop impedans Ω	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
4G10	1,83	0,25	0,18	3,66+j0,078	1,6	1,4
5G10	1,83	0,25	0,18	3,66+j0,078	1,6	1,4
4G16	1,15	0,24	0,20	2,30+j0,075	2,5	2,5
5G16	1,15	0,24	0,20	2,30+j0,075	2,5	2,5

Kraftkablar 1kV

SE-N1XE-AR Light 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Halogenfri, slimmad PEX-isolerad kraftkabel med slitstark PE-mantel, fåtrådig aluminiumledare och rivtråd. Avsedd för fast förläggning i luft, mark eller vatten utomhus. Den robusta PE-manteln innebär att den är mycket lämplig för nedplöjning samt har en mycket låg vattenabsorption och ett mycket gott skydd mot vattendiffusion. Vanliga tillämpningar är gatubelysning, serviskabel och som vanlig 1 kV distributionskabel, där flamskydd krävs.

Alternativ beteckning

AR: AXL 1 kV (klass 2)

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - SE-N1XE-AR Light

Standard

SS 424 14 18
CENELEC HD 603 Part 5 Section O

Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
Harmoniserad konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Isolation
Fyllnad
Partmärkning

Band
Rivtråd
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Fåtrådig, rund och glödgad aluminium enl. IEC 60228 klass 2
PEX
Mittsträng under parterna
4-led: grön/gul, brun, svart, grå
5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå
Halogenfri, bandad
Kevlar
PE, svart alt. gul
SE-N1XE-AR Light 4G25 0,6/1 kV DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie

Vid fast montering: 8 x D
Under utdragning: 12 x D
Vid plöjning: 8 x D
Max dragkraft = 5 x D² (N)
D = ytterdiameter av kabeln (mm)
Max dragkraft = 30 x S (N)
S = tvärsnittsarea av ledare (mm²)

Största utdragningskraft - dragstrumpa
[N/mm²]
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	E-nummer
4G16	Svart	18,5	325	500	K9	0002955
5G16	Svart	20,5	390	500	K11	0002965
4G25	Svart	22,5	475	500	K11	0002975
5G25	Svart	24,5	575	500	K12	0002985
4G16	Gul	18,5	325	500	K9	0002855
5G16	Gul	20,5	390	500	K11	0002865
4G25	Gul	22,5	475	500	K11	0002875
5G25	Gul	24,5	575	500	K12	0002885

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledarresistans Ω /km	Induktans mH/km	Kapacitans μ F/km	Loop impedans Ω	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
4G16	1,91	0,24	0,20	3,82+j0,075	1,6	1,5
5G16	1,91	0,24	0,20	3,82+j0,075	1,6	1,5
4G25	1,20	0,23	0,23	2,40+j0,072	2,6	2,3
5G25	1,20	0,23	0,23	2,40+j0,072	2,6	2,3

Kraftkablar 1kV

SE-N1XE-AS 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Halogenfri, PEX-isolerad kraftkabel med slitstark PE-mantel. Avsedd för fast förläggning i mark eller vatten utomhus. Den robusta PE-manteln innebär att den är mycket lämplig för nedplöjning samt har en mycket låg vattenabsorption och ett mycket gott skydd mot vattendiffusion. Vanliga tillämpningar är gatubelysning, serviskabel och som vanlig 1 kV distributionskabel, dock ej där flamskydd krävs.

Alternativ beteckning

AXL 1 kV

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Godkännande

CE

Miljö

Miljödeklaration - SE-N1XE-AS
 SundaHus - Bedömd

Standard

SS 424 14 18
 CENELEC HD 603 Part 5 Section 0

Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
 Harmoniserad konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform
 Ledare
 Isolation
 Partmärkning
 Band
 Yttermantel
 Märkexempel

Rund
 Fätrådig, sektorformad och glödgd aluminium enl. IEC 60228 klass 2 (-AS)
 PEX
 4-led: grön/gul, brun, svart, grå
 Halogenfri, bandad
 PE, svart
 SE-N1XE-AS 4G240 0,6/1 kV DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

90 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie

Vid fast montering: $8 \times D$
 Under utdragnig: $12 \times D$
 Vid plöjning: $8 \times D$
 Max dragkraft = $5 \times D^2$ (N)
 D = ytterdiameter av kabeln (mm)
 Max dragkraft = $30 \times S$ (N)
 S = tvärsnittsarea av ledare (mm²)

Största utdragningskraft - dragstrumpa
 [N/mm²]
 Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
4G50	27	740	500	K12	20102231	0002310
4G95	34,5	1360	500	K14	20102232	0002330
4G150	43	2075	500	K18	20102234	0002350
4G240	53	3365	500	K22	20102236	0002370

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledarresistans Ω /km	Induktans mH/km	Kapacitans μ F/km	Loop impedans Ω	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
4G50	0,641	0,24	0,45	1,282+j0,075	5,2	4,7
4G95	0,320	0,23	0,55	0,64+j0,072	9,9	8,9
4G150	0,206	0,23	0,57	0,412+j0,072	15,6	14,2
4G240	0,125	0,22	0,60	0,25+j0,069	25,0	22,7

Kraftkablar 1kV
SE-N1XZ1 0,6/1 kV

Produktbeskrivning

Oskärmad kraftkabel med rivtråd för lätt avmantling, vanligen använd som distributionskabel, serviskabel och inom industrin. Halogenfri. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Används för fast förläggning i luft, mark eller vatten utomhus. Lämplig för plöjning.

Alternativ beteckning

AXQ 1 kV

Godkännande

Miljö

 Miljödeklaration - SE-N1XZ1-
 U/-R/-AR/-AS

Standard

 SS 424 14 18
 CENELEC HD 603 Part 5 Section O
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2

 Konstruktionsstandard 0,6/1 kV
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktahet

Konstruktion

 Kabelform
 Ledare

 Rund
 CU 10 mm²: solid, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 1 (-U)
 CU 16 mm²: fåtrådig, rund och glödgad koppar enl. IEC 60228 klass 2 (-R)
 AL 16 och 25 mm²: fåtrådig, rund och glödgad aluminium enl. IEC 60228 klass 2 (-AR)
 AL ≥ 50 mm²: fåtrådig, sektorformad och glödgad aluminium enl. IEC 60228 klass 2 (-AS)

 Isolation
 Fyllnad
 Partmärkning

 PEX
 Bandad eller Sprutad
 4-led: grön/gul, brun, svart, grå
 5-led: grön/gul, blå, brun, svart, grå

 Band
 Rivtråd
 Yttermantel
 Märkexempel

 Halogenfritt band över parterna
 Kevlar
 Halogenfri polymer, svart
 SE-N1XZ1-AS 4G240 0,6/1 kV DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

 Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

 90 °C
 Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

 CPR klass
 Böjningsradie

 Ej klassad
 Vid fast montering: 8 x D
 Under utdragning: 12 x D
 Vid plöjning: 8 x D
 Max drakraft = 5 X D² (N)
 D = ytterdiameter av kabeln (mm)
 Max dragkraft = 30 X S(N)
 S = tvärsnittsarea av ledare (mm²)

 Största utdragningskraft - dragstrumpa
 [N/mm²]
 Största utdragningskraft - i ledare [N/mm²]

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
4G10	16,4	555	500	K9	20096398	0001825
4G10	16,4	555	1000	K11	20089613	0001826
5G10	17,8	680	500	K10	20096399	0001835
5G10	17,8	680	1500	K14	20096397	0001837
4G16	22	990	500	K11	20102238-5	0001845
5G16	24	1180	500	K11	20102239-5	0001855
4G16	20,5	535	500	K11	20137139-5	0003445
5G16	22,5	615	500	K11	20137140-5	0003455
4G25	24,5	765	500	K12	20137141-5	0003465
5G25	26,5	885	500	K12	20137142-5	0003475
4G50	27	770	500	K12	20102240	0001860
4G95	34,5	1390	500	K14	20102241	0001870
4G150	43	2120	500	K18	20102242	0001880
4G240	52	3430	500	K22	20102243	0001890

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledarresistans Ω /km	Induktans mH/km	Kapacitans μ F/km	Loop impedans Ω	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
4G50	0,641	0,24	0,45	1,282+j0,075	5,2	4,7
4G95	0,320	0,23	0,55	0,64+j0,072	9,9	8,9
4G150	0,206	0,23	0,57	0,412+j0,072	15,6	14,2
4G240	0,125	0,22	0,60	0,25+j0,069	25,0	22,7

Kraftkablar 12 kV

AXLJ-RMF 6/10(12) kV



Produktbeskrivning

AXLJ-RMF är en treledarkabel framtagen för ersättning av oisolerad luftledning utomhus. Kabeln är mycket lämplig för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion även de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup. För att underlätta avmantling har kabeln dessutom kompletterats med två stycken rivtrådar.

Alternativ beteckning

SE-N10XC7E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-F, -RMF LT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M
 IEC 60502-2

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
 Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fåtrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgade koppartrådar
Band över armering	Plastband
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXLJ-RMF 12kV 3x150/25 LT DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	--

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	75 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	15,9	43,5	1300	500	K18	20078179	0070710
3x95/25	18,6	49,9	1890	500	K20	20095493	0071800
3x150/25	21,5	56,8	2535	500	K22	20078182	0070730
3x240/35	25,4	65,6	3540	500	K24	20087130	0071810
3x300/35	27,9	71	4330	500	K26	20118045	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,33	0,10	0,25	0,5	1,4
3x95/25	0,320	0,8	0,30	0,09	0,32	0,6	1,8
3x150/25	0,206	0,8	0,28	0,09	0,38	0,7	2,0
3x240/35	0,125	0,6	0,26	0,08	0,46	0,9	2,6
3x300/35	0,100	0,6	0,26	0,08	0,51	1,0	2,9

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	55
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	28,3	70

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förlägningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 12 kV

AXALJ-TT 6/10(12) kV



Produktbeskrivning

Vår nya mellanspänningskabel AXALJ-TT är precis som sin föregångare totaltät. Radiell vattentätning genom ett aluminiumlaminat limmat mot manteln och längsvattentätning med svällband. Förändringarna består i att skärmen är uppbyggd av runda aluminiumledare, svällband istället för svällgarn samt att kabeln kompletterats med två stycken starka rivtrådar för enklare och säkrare avmantling. Kabeln är i första hand utvecklad för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup.

Alternativ beteckning

SE-N10XA5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXALJ-TT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Fyllnad	PE-profiler
Band	Ledande band
Skärm	Runda aluminiumtrådar i kontakt med aluminiumlaminat
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXALJ-TT 12kV 3x50/25 AL DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N) D = ytterdiameter av kabeln (mm)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	75 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/25 AL	15,9	43,5	1405	500	K18	20151640	0070300
3x70/25 AL	16,9	46	1645	500	K20	20151641	
3x95/35 AL	18,6	50	2020	500	K20	20151642	0070310
3x120/35 AL	20,2	54	2355	500	K22	20151643	
3x150/35 AL	21,5	56,5	2705	500	K24	20151644	0070320
3x185/50 AL	23,2	61	3165	500	K24	20151645	
3x240/50 AL	25,4	65,5	3745	500	K24	20151646	0070330
3x300/50 AL	27,9	71,5	4560	500	K26	20152032	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Nollföljds-impedans Z_0 ohm/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/25 AL	0,641	1,2	0,33	0,10	0,25	1,31+j0,87	0,5	1,4
3x70/25 AL	0,443	1,2	0,31	0,10	0,28	1,06+j0,84	0,5	1,6
3x95/35 AL	0,320	0,8	0,30	0,09	0,32	0,92+j0,72	0,6	1,8
3x120/35 AL	0,253	0,8	0,28	0,09	0,35	0,83+j0,70	0,7	2,0
3x150/35 AL	0,206	0,8	0,28	0,09	0,38	0,76+j0,68	0,7	2,1
3x185/50 AL	0,164	0,6	0,27	0,09	0,41	0,71+j0,58	0,8	2,3
3x240/50 AL	0,125	0,6	0,26	0,08	0,46	0,65+j0,56	0,9	2,6
3x300/50 AL	0,100	0,6	0,26	0,08	0,51	0,61+j0,55	1,0	2,9

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström i skärm. under 1 sek kA	Max stötström kA
3x50/25 AL	145	130	160	5,2	4,7	3,2	55
3x70/25 AL	175	155	190	7,2	6,6	3,2	60
3x95/35 AL	205	190	230	9,9	8,9	5	65
3x120/35 AL	230	220	265	12,4	11,3	5	65
3x150/35 AL	260	250	305	15,6	14,2	5	70
3x185/50 AL	290	280	340	19,2	17,5	7	70
3x240/50 AL	340	330	400	25,0	22,7	7	70
3x300/50 AL	380	375	460	31,2	28,3	7	70

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förlägningsdjup 0,65m
-Frekvens 50Hz

Kraftkablar 12 kV

AXCLJ-TT 6/10(12) kV



Produktbeskrivning

Vår nya mellanspänningskabel AXCLJ-TT är precis som AXALJ-TT totaltät. Radiell vattentätning genom ett aluminiumlaminat limmat mot manteln och längsvattentätning med svällband. Förändringarna består i att skärmen är uppbyggd av runda kopparledare och likt AXALJ-TT svällband istället för svällgarn. Samt att kabeln kompletterats med två stycken starka rivtrådar för enklare och säkrare avmantling. Kabeln är i första hand utvecklad för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup.

Alternativ beteckning

SE-N10XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Funktion

Motsvarande alternativ med aluminiumskärm - AXALJ-TT

Miljö

Miljödeklaration - AXCLJ-TT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Fyllnad	PE-profiler
Band	Ledande band
Skärm	Runda koppartrådar i kontakt med aluminiumlaminat
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXCLJ-TT 12kV 3x50/16 DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnings: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N) D = ytterdiameter av kabeln (mm)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C] 250°C
Stötspänning [kV] 75 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	15,3	42,5	1370	500	K18	20206411	0080210
3x70/16	16,9	46	1660	500	K20	20206412	
3x95/25	18,6	50	2035	500	K20	20206413	0080230
3x120/25	20,2	54	2365	500	K22	20206414	
3x150/25	21,5	57	2715	500	K24	20206415	0080250
3x185/35	23,2	61	3225	500	K24	20206416	
3x240/35	25,4	65,5	3805	500	K24	20206417	0080270
3x300/35	27,9	71,5	4615	500	K26	20206418	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω/km	Skärm resistans Ω/km*	Induktans mH/km	Reaktans Ω/km	Kapacitans μF/km	Nollföljds-impedans Z ₀ ohm/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,33	0,10	0,25	1,31+j0,87	0,5	1,4
3x70/16	0,443	1,2	0,31	0,10	0,28	1,06+j0,84	0,5	1,6
3x95/25	0,320	0,8	0,30	0,09	0,32	0,92+j0,72	0,6	1,8
3x120/25	0,253	0,8	0,28	0,09	0,35	0,83+j0,70	0,7	2,0
3x150/25	0,206	0,8	0,28	0,09	0,38	0,76+j0,68	0,7	2,1
3x185/35	0,134	0,6	0,27	0,09	0,41	0,71+j0,58	0,8	2,3
3x240/35	0,125	0,6	0,26	0,08	0,46	0,65+j0,56	0,9	2,6
3x300/35	0,100	0,6	0,26	0,08	0,51	0,61+j0,55	1,0	2,9

Obs! Skärmarea/skärmresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband. Skärmens area består till 60% av koppar.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström i skärm. under 1 sek kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	3,2	55
3x70/16	175	155	190	7,2	6,6	3,2	60
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	5	65
3x120/25	230	220	265	12,4	11,3	5	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	5	70
3x185/35	290	280	340	19,2	17,5	7	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	28,3	7	70

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m -Frekvens 50Hz

Kraftkablar 12 kV

AXLJ-RMF-KOMBI 6/10(12) kV



Produktbeskrivning

AXLJ-RMF-KOMBI är en tredradkabel framtagen för installation hängande i stolpar. Kabeln kan även användas för nedplöjning i mark och för sjöförläggning. AXLJ-RMF-KOMBI har normal spännvidd 70 meter och maximal spännvidd 90 meter.

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-RMF-KOMBI

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, förstärkt och långsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgrade koppartrådar
Band över armering	Plastband
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, svart
Märkexempel	AXLJ-RMF-KOMBI 12kV 3x25/16 LT DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnig: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	---

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	75 kV
-------------------	-------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x25/16	13,8	38,8	1010	500	K16	20102147	0070810
3x50/16	15,9	43,7	1315	500	K18	20102148	0070830

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x25/16	1,2	1,2	0,38	0,12	0,19	0,4	1,1
3x50/16	0,641	1,2	0,34	0,11	0,23	0,5	1,4

Spannlängd m	Nedhängning vid +60°C m	Mall nr.	Nedhängning vid -40°C m	Mall nr.	Dragkraft vid 0°C och islast 2kg/m, kN
--------------	-------------------------	----------	-------------------------	----------	--

Data för beredning och installation, 3x25/16

50	1,53	2460	0,45	720	6,8
60	1,97	2160	0,70	770	7,7
70	2,42	1970	1,01	820	8,6
80	2,91	1830	1,37	870	9,4
90	3,49	1720	1,85	910	10,2

Kabeltemp. °C	Dragkraft kN	Nedhängning vid 50 m spännvidd m	Nedhängning vid 60 m spännvidd m	Nedhängning vid 70 m spännvidd m	Nedhängning vid 80 m spännvidd m
---------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

3x25/16 forts.

20	4,0	0,82	1,18	1,61	2,10
10	4,3	0,77	1,11	1,51	1,97
0	4,6	0,72	1,03	1,41	1,84
-10	4,9	0,66	0,96	1,30	1,70
-15	5,1	0,64	0,92	1,25	1,64

Spannlängd m	Nedhängning vid +60°C m	Mall nr.	Nedhängning vid -40°C m	Mall nr.	Dragkraft vid 0°C och islast 2kg/m, kN
--------------	-------------------------	----------	-------------------------	----------	--

Data för beredning och installation, 3x50/16

50	1,52	2450	0,41	650	8,6
60	1,95	2140	0,65	720	10,1
70	2,39	1950	0,95	770	11,4
80	2,86	1810	1,32	830	12,7
90	3,43	1690	1,79	880	13,8

Kabeltemp. °C	Dragkraft kN	Nedhängning vid 50 m spännvidd m	Nedhängning vid 60 m spännvidd m	Nedhängning vid 70 m spännvidd m	Nedhängning vid 80 m spännvidd m
---------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

3x50/16 forts.

20	5,3	0,82	1,19	1,61	2,11
10	5,7	0,77	1,11	1,51	1,97
0	6,1	0,71	1,02	1,39	1,82
-10	6,7	0,65	0,94	1,28	1,67
-15	7,0	0,63	0,90	1,23	1,60

Kraftkablar 12 kV

FXLJ-RMF-KOMBI 6/10(12) kV



Produktbeskrivning

FXLJ-RMF-KOMBI är en tredradkabel framtagen för installation hängande i stolpar. Kabeln kan även användas för nedplöjning i mark och för sjöförläggning. FXLJ-RMF-KOMBI har normal spännvidd 70 meter och maximal spännvidd 80 meter.

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - FXLJ-RMF-KOMBI

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad koppar enl. IEC 60228 klass 2, långsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgrade koppartrådar
Band över armering	Plastband
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, svart
Märkexempel	FXLJ-RMF-KOMBI 12kV 3x10/10 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnig: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	---

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	75 kV
-------------------	-------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x10/10	11,8	34,6	920	500	K14	20102151	0070900

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω/km	Skärm resistans Ω/km	Induktans mH/km	Reaktans Ω/km	Kapacitans μF/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x10/10	1,83	2,0	0,43	0,14	0,15	0,3	0,8

Spannlängd m	Nedhängning vid +60°C m	Mall nr.	Nedhängning vid -40°C m	Mall nr.	Dragkraft vid 0°C och islast 2kg/m, kN
50	1,83	1490	1,04	850	5,7
60	2,18	1780	1,20	1030	6,6
70	2,52	2060	1,48	1210	7,4
80	2,86	2340	1,70	1390	8,2

Kabeltemp. °C	Dragkraft kN	Nedhängning vid 50 m spännvidd m	Nedhängning vid 60 m spännvidd m	Nedhängning vid 70 m spännvidd m	Nedhängning vid 80 m spännvidd m
3x10/10 forts.					
20	3,1	0,96	1,38	1,88	2,46
10	3,2	0,93	1,34	1,82	2,37
0	3,3	0,89	1,29	1,75	2,29
-10	3,5	0,86	1,24	1,68	2,20
-15	3,6	0,82	1,19	1,61	2,11

Kraftkablar 12 kV

AXLJ-TTCL TSLF 6/10(12) kV



Produktbeskrivning

Enledare, distributionskabel för användning utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark/vatten. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Nedplöjningsbar. Yttermanteln är försedd med ett ledande skikt vilket möjliggör mantelprovning efter förläggning innan kabelschakten återfylls.

Alternativ beteckning

SE-N10XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-TTCL

Standard

SS 424 14 16
CENELEC HD 620 Part 10 Section K
CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
Harmoniserad konstruktionsstandard
Harmoniserad konstruktions- / provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fåtrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Skärm	Glödgade koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, ofärgad UV-skyddad
Märkexempel	AXLJ-TTCL TSLF 12kV 1x240 AFR/35 DRAKA "Datum", metermärkt
Yttre halvledande skikt mantel	Ja (för mantelprovning)

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 10 x D Under utdragning: 15 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	---

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	75 kV
-------------------	-------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
1x50/16	15,9	24	560	500	K11	20102173	0071500
1x70/16	16,9	25	625	500	K11	20113259	
1x95/25	18,6	27	805	500	K12	20102174	0071950
1x120/25	20,2	28	895	500	K12	20113260	
1x150/25	21,5	30	1010	500	K12	20040268	0071520
1x185/35	23,2	31,5	1220	500	K14	20113271	
1x240/35	25,4	34	1400	500	K14	20078241	0071960
1x300/35	27,9	36,5	1660	500	K16	20113272	
1x400/35	31,1	40	1945	500	K16	20102175	0071990
1x500/35	34	43	2280	500	K18	20113273	
1x630/35	37,9	47	2790	500	K20	20102176	0072000
1x800/50	41,4	51	3525	500	K20	20113274	
1x1000/50	47,7	58,2	4330	500	K24	20227891	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/ i plan* mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x50/16	0,641	1,15	0,41/0,73	0,23	0,23	0,4	1,3
1x70/16	0,443	1,15	0,38/0,69	0,22	0,28	0,5	1,6
1x95/25	0,320	0,727	0,36/0,66	0,21	0,32	0,6	1,8
1x120/25	0,253	0,727	0,35/0,64	0,20	0,35	0,7	2,0
1x150/25	0,206	0,727	0,34/0,62	0,20	0,38	0,7	2,1
1x185/35	0,164	0,524	0,32/0,61	0,20	0,41	0,8	2,3
1x240/35	0,125	0,524	0,31/0,58	0,18	0,46	0,9	2,6
1x300/35	0,100	0,524	0,30/0,56	0,18	0,51	1,0	2,9
1x400/35	0,0778	0,524	0,29/0,54	0,17	0,58	1,1	3,3
1x500/35	0,0605	0,524	0,28/0,52	0,16	0,64	1,2	3,6
1x630/35	0,0469	0,524	0,28/0,51	0,16	0,72	1,4	4,1
1x800/50	0,0367	0,387	0,27/0,49	0,15	0,70	1,5	4,5
1x1000/50	0,0291	0,387	0,27/0,48	0,15	0,83	1,6	4,7

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skärmresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x50/16	155	160	195	5,2	4,7
1x70/16	200	190	235	7,2	6,6
1x95/25	235	230	280	9,9	8,9
1x120/25	265	265	325	12,4	11,3
1x150/25	300	300	370	15,6	14,2
1x185/35	330	345	425	19,2	17,5
1x240/35	385	400	490	25,0	22,7
1x300/35	435	465	565	31,2	28,3
1x400/35	510	555	680	41,6	37,8
1x500/35	570	635	775	52,0	47,2
1x630/35	635	720	880	65,6	59,5
1x800/50	695	822	1010	83,2	75,6
1x1000/50	760	920	1130	103,7	94,5

* Triangel förläggning med skärmen jordad i bägge ändar.

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 12 kV
AXQJ-TT Pure 6/10(12) kV

Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Distributionskabel för användning inomhus och utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Plöjning rekommenderas ej.

Alternativ beteckning

SE-N10XC7A5Z1-AR

Miljö

Miljödeklaration - AXQJ-TT Pure
 Byggvarubedömningen - Bedömd

Standard

CENELEC HD 620 Part 10 Section M
 CENELEC HD 620 Part 10 Section K
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Skärm	Glödgade koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Halogenfri polymer, svart
Märkexempel	AXQJ-TT Pure TSLI 12kV 1x240 AFR/35 D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	Vid fast montering: 10 x D Under utdragning: 15 x D Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	75 kV
-------------------	-------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
1x50/16	15,9	23,5	600	500	K11	20218299	
1x70/16	16,9	24,5	665	500	K11	20218300	
1x95/25	18,6	26,5	860	500	K12	20218371	
1x120/25	20,2	28	950	500	K12	20218372	
1x150/25	21,5	29,5	1075	500	K12	20218373	
1x185/25	23,2	31,5	1295	500	K14	20218374	
1x240/35	25,4	33,5	1485	500	K14	20218375	0080120
1x300/35	27,9	36,5	1760	500	K16	20218376	
1x400/35	31,1	38	2045	500	K16	20218377	
1x500/35	34	43	2405	500	K18	20218378	
1x630/35	37,9	47	2940	500	K20	20218379	0080130
1x800/50	42,2	51,6	3730	500	K20	20218380	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/ i plan* mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x50/16	0,641	1,15	0,40/0,72	0,13/0,23	0,25	0,5	1,4
1x70/16	0,443	1,15	0,37/0,69	0,12/0,22	0,28	0,5	1,6
1x95/25	0,320	0,727	0,36/0,66	0,11/0,21	0,32	0,6	1,8
1x120/25	0,253	0,727	0,34/0,64	0,11/0,20	0,35	0,7	2,0
1x150/25	0,206	0,727	0,33/0,62	0,10/0,20	0,38	0,7	2,1
1x185/25	0,164	0,727	0,32/0,60	0,10/0,19	0,41	0,8	2,3
1x240/35	0,125	0,524	0,31/0,58	0,10/0,18	0,46	0,9	2,6
1x300/35	0,100	0,524	0,30/0,56	0,09/0,17	0,50	1,0	3,0
1x400/35	0,0778	0,524	0,29/0,54	0,09/0,17	0,57	1,1	3,3
1x500/35	0,0605	0,524	0,28/0,52	0,09/0,16	0,58	1,1	3,2
1x630/35	0,0469	0,524	0,27/0,50	0,09/0,16	0,64	1,2	3,6
1x800/50	0,0367	0,387	0,27/0,49	0,09/0,15	0,79	1,5	4,5

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skärmsresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x50/16	155	160	195	5,2	4,7
1x70/25	200	190	235	7,2	6,6
1x95/25	235	230	280	9,9	8,9
1x120/25	265	265	325	12,4	11,3
1x150/25	300	300	370	15,6	14,2
1x185/25	330	345	425	19,2	17,5
1x240/35	385	400	490	25,0	22,7
1x300/35	435	460	565	31,0	28,3
1x400/35	510	555	680	41,6	37,8
1x500/35	570	635	775	52,0	47,2
1x630/35	635	720	880	65,6	59,5
1x800/50	695	822	1010	83,2	75,6

* Triangelförläggning med skärmen jordad i bägge ändrar.

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 12 kV
AXQJ-RMF Pure 6/10(12) kV

Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Kabeln är i första hand utvecklad för förläggning inomhus, tunnlar etc. Kabeln kan förläggas utomhus och i mark. Plöjning rekommenderas ej.

Alternativ beteckning

SE-N10XC7Z1-AR

Miljö

Miljödeklaration - AXQJ-RMF Pure
 Byggvarubedömningen - Bedömd

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M
 IEC 60502-2
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
 Konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fåtrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 2,96 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgade koppartrådar
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Halogenfri polymer, svart
Märkexempel	AXQJ-RMF Pure 12kV 3x50/16 LT B2-s1d0a2 DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

CPR klass	B2ca-s1d0a2
Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	75 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	15,9	43,5	1510	500	K18	20203881	0080000
3x70/16	16,9	46	1735	500	K18	20203882	
3x95/25	18,6	50	2150	500	K20	20203883	0080010
3x120/25	21,2	54	2495	500	K20	20203884	
3x150/25	21,5	56	2860	500	K22	20203885	0080020
3x185/35	23,2	60	3356	500	K24	20203886	
3x240/35	25,4	65,5	3945	500	K24	20203887	0080030
3x300/35	27,9	71	4795	500	K24	20203888	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,33	0,10	0,25	0,5	1,4
3x70/16	0,443	1,2	0,31	0,10	0,28	0,5	1,6
3x95/25	0,320	0,8	0,30	0,09	0,32	0,6	1,8
3x120/25	0,253	0,8	0,29	0,09	0,35	0,7	2,0
3x150/25	0,206	0,8	0,28	0,09	0,38	0,7	2,1
3x185/35	0,164	0,6	0,27	0,09	0,41	0,8	2,3
3x240/35	0,125	0,6	0,26	0,08	0,46	0,9	2,6
3x300/35	0,100	0,6	0,26	0,08	0,51	1,0	2,9

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	55
3x70/16	175	155	190	7,2	6,6	60
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	65
3x120/25	230	220	265	12,4	11,3	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	70
3x185/35	290	280	340	19,2	17,5	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	29,8	70

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 24 kV

AXLJ-RMF 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

AXLJ-RMF är en treledarkabel framtagen för ersättning av oisolerad luftledning utomhus. Kabeln är mycket lämplig för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion även de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup. För att underlätta avmantling har kabeln dessutom kompletterats med två stycken rivtrådar.

Alternativ beteckning

SE-N20XC7E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-F, -RMF LT

Standard

SS 424 14 16
CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgade koppartrådar
Band över armering	Plastband
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXLJ-RMF 24kV 3x150/25 LT DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	--

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	125 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	19,5	52	1705	500	K20	20078233	0070760
3x95/25	22,8	59,5	2425	500	K22	20102136	0071820
3x150/25	25,7	66	3125	500	K24	20078234	0070780
3x240/35	29,6	75	4235	500	K26	20091033	0071830
3x300/35	32,1	80,5	5065	500	K26	20118046	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,37	0,12	0,17	0,6	1,9
3x95/25	0,320	0,8	0,34	0,11	0,21	0,8	2,4
3x150/25	0,206	0,8	0,31	0,10	0,25	0,9	2,8
3x240/35	0,125	0,6	0,29	0,09	0,30	1,1	3,4
3x300/35	0,100	0,6	0,28	0,09	0,33	1,2	3,7

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	55
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	28,3	70

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förlägningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 24 kV

AXALJ-TT 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

Vår nya mellanspänningskabel AXALJ-TT är precis som sin föregångare totaltät. Radiell vattentätning genom ett aluminiumlaminat limmat mot manteln och längsvattentätning med svällband. Förändringarna består i att skärmen är uppbyggd av runda aluminiumledare, svällband istället för svällgarn samt att kabeln kompletterats med två stycken starka rivtrådar för enklare och säkrare avmantling. Kabeln är i första hand utvecklad för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup.

Alternativ beteckning

SE-N20XA5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXALJ-TT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Fyllnad	PE-profiler
Skärm	Runda aluminiumtrådar i kontakt med aluminiumlaminat
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXALJ-TT 24kV 3x50/25 AL DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnig: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	D = ytterdiameter av kabeln (mm) Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	125 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/25 AL	19,5	54	1885	500	K22	20151647	0070360
3x70/25 AL	21,1	56	2175	500	K22	20151648	
3x95/35 AL	22,8	60	2625	500	K24	20151649	0070370
3x120/35 AL	24,4	63,5	2965	500	K24	20152033	
3x150/35 AL	25,7	66,5	3365	500	K24	20151650	0070380
3x185/50 AL	27,4	70,5	3845	500	K26	20152034	
3x240/50 AL	29,6	76	4505	500	K26	20151651	0070390
3x300/50 AL	32,1	83	5385	500	K26	20152035	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Nollföljds-impedans Z_0 ohm/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/25 AL	0,641	1,2	0,37	0,12	0,17	1,30+j0,83	0,6	1,9
3x70/25 AL	0,443	1,2	0,35	0,11	0,19	1,05+j0,80	0,7	2,1
3x95/35 AL	0,320	0,8	0,34	0,11	0,21	0,91+j0,69	0,8	2,4
3x120/35 AL	0,253	0,8	0,32	0,10	0,23	0,82+j0,67	0,9	2,6
3x150/35 AL	0,206	0,8	0,31	0,10	0,25	0,75+j0,66	0,9	2,8
3x185/50 AL	0,164	0,6	0,30	0,10	0,27	0,69+j0,56	1,0	3,1
3x240/50 AL	0,125	0,6	0,29	0,09	0,30	0,64+j0,54	1,1	3,4
3x300/50 AL	0,100	0,6	0,28	0,09	0,33	0,58+j0,45	1,2	3,7

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström i skärm. under 1 sek kA	Max stötström kA
3x50/25 AL	145	130	160	5,2	4,7	3,2	55
3x70/25 AL	175	155	190	7,2	6,6	3,2	60
3x95/35 AL	205	190	230	9,9	8,9	5	65
3x120/35 AL	230	220	265	12,4	11,3	5	65
3x150/35 AL	260	250	305	15,6	14,2	5	70
3x185/50 AL	290	280	340	19,2	17,5	7	70
3x240/50 AL	340	330	400	25,0	22,7	7	70
3x300/50 AL	380	375	460	31,2	28,3	7	70

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förlägningsdjup 0,65m -Frekvens 50Hz

Kraftkablar 24 kV

AXCLJ-TT 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

Vår nya mellanspänningskabel AXCLJ-TT är precis som AXALJ-TT totaltät. Radiell vattentätning genom ett aluminiumlaminat limmat mot manteln och längsvattentätning med svällband. Förändringarna består i att skärmen är uppbyggd av runda kopparledare och likt AXALJ-TT svällband istället för svällgarn. Samt att kabeln kompletterats med två stycken starka rivtrådar för enklare och säkrare avmantling. Kabeln är i första hand utvecklad för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup.

Alternativ beteckning

SE-N20XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Funktion

Motsvarande alternativ med aluminiumskärm - AXALJ-TT

Miljö

Miljödeklaration - AXCLJ-TT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Fyllnad	PE-profiler
Band	Ledande band
Skärm	Runda koppartrådar i kontakt med aluminiumlaminat
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXCLJ-TT 24kV 3x50/16 DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnig: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N) D = ytterdiameter av kabeln (mm)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Elektriska värden

Stötspänning [kV]

125 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	19,5	54	1920	500	K22	20206420	0080310
3x70/16	21,1	56	2210	500	K22	20206421	
3x95/25	22,8	60	2690	500	K24	20206422	0080330
3x120/25	24,4	63,5	2990	500	K24	20206423	
3x150/25	25,7	66,5	3400	500	K24	20206424	0080350
3x185/35	27,4	70,5	3880	500	K26	20206425	
3x240/35	29,6	76	4610	500	K26	20206426	0080370
3x300/35	32,1	83	5380	500	K26	20206427	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km*	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Nollföljds-impedans Z_0 ohm/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,37	0,12	0,17	1,30+j0,83	0,6	1,9
3x70/16	0,443	1,2	0,35	0,11	0,19	1,05+j0,80	0,7	2,1
3x95/25	0,320	0,8	0,34	0,11	0,21	0,91+j0,69	0,8	2,4
3x120/25	0,253	0,8	0,32	0,10	0,23	0,82+j0,67	0,9	2,6
3x150/25	0,206	0,8	0,31	0,10	0,25	0,75+j0,66	0,9	2,8
3x185/35	0,164	0,6	0,30	0,10	0,27	0,69+j0,56	1,0	3,1
3x240/35	0,125	0,6	0,29	0,09	0,30	0,64+j0,54	1,1	3,4
3x300/35	0,0778	0,6	0,28	0,09	0,33	0,58+j0,45	1,2	3,7

*Obs! Skärmarea/skärmsresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband. Skärmens area består till 60% av koppar.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström i skärm. under 1 sek kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	3,2	55
3x70/16	175	155	190	7,2	6,6	3,2	60
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	5	65
3x120/25	230	220	265	12,4	11,3	5	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	5	70
3x185/35	290	280	340	19,2	17,5	7	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	28,3	7	70

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m -Frekvens 50Hz

Kraftkablar 24 kV

AXLJ-RMF-KOMBI 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

AXLJ-RMF-KOMBI är en tredarkabel framtagen för installation hängande i stolpar. Kabeln kan även användas för nedplöjning i mark och för sjöförläggning. AXLJ-RMF-KOMBI har normal spännvidd 70 meter och maximal spännvidd 90 meter.

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-RMF-KOMBI

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, förstärkt och längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgrade koppartrådar
Band över armering	Plastband
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, svart
Märkexempel	AXLJ-RMF-KOMBI 24kV 3x25/16 LT DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnig: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	---

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	125 kV
-------------------	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x25/16	18	48,7	1440	500	K20	20102149	0070850
3x50/16	20,1	53,6	1790	500	K20	20102150	0070870

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω/km	Skärm resistans Ω/km	Induktans mH/km	Reaktans Ω/km	Kapacitans μF/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x25/16	1,2	1,2	0,43	0,14	0,14	0,6	1,8
3x50/16	0,641	1,2	0,39	0,12	0,16	0,7	2,1

Spannlängd m	Nedhängning vid +60°C m	Mall nr.	Nedhängning vid -40°C m	Mall nr.	Dragkraft vid 0°C och islast 2kg/m, kN
--------------	-------------------------	----------	-------------------------	----------	--

Data för beredning och installation, 3x25/16

50	1,62	2600	0,62	1000	7,6
60	2,12	2330	0,98	1070	8,7
70	2,63	2150	1,39	1130	9,6
80	3,21	2020	1,87	1180	10,5
90	3,9	1920	2,49	1230	11,2

Kabeltemp. °C	Dragkraft kN	Nedhängning vid 50 m spännvidd m	Nedhängning vid 60 m spännvidd m	Nedhängning vid 70 m spännvidd m	Nedhängning vid 80 m spännvidd m
---------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

3x25/16 forts.

20	4,8	0,98	1,42	1,93	2,52
10	5,0	0,94	1,35	1,84	2,40
0	5,3	0,89	1,29	1,75	2,29
-10	5,5	0,85	1,22	1,66	2,17
-15	5,7	0,82	1,19	1,61	2,11

Spannlängd m	Nedhängning vid +60°C m	Mall nr.	Nedhängning vid -40°C m	Mall nr.	Dragkraft vid 0°C och islast 2kg/m, kN
--------------	-------------------------	----------	-------------------------	----------	--

Data för beredning och installation, 3x50/16

50	1,49	2400	0,44	720	10,0
60	1,92	2100	0,70	770	11,5
70	2,36	1920	1,00	810	13,1
80	2,84	1790	1,36	860	14,1
90	3,41	1680	1,84	900	15,7

Kabeltemp. °C	Dragkraft kN	Nedhängning vid 50 m spännvidd m	Nedhängning vid 60 m spännvidd m	Nedhängning vid 70 m spännvidd m	Nedhängning vid 80 m spännvidd m
---------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

3x50/16 forts.

20	7,1	0,82	1,18	1,60	2,09
10	7,5	0,77	1,10	1,50	1,96
0	8,1	0,71	1,03	1,40	1,83
-10	8,7	0,66	0,95	1,30	1,69
-15	9,1	0,63	0,91	1,24	1,63

Kraftkablar 24 kV

FXLJ-RMF-KOMBI 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

FXLJ-RMF-KOMBI är en tredradkabel framtagen för installation hängande i stolpar. Kabeln kan även användas för nedplöjning i mark och för sjöförläggning. FXLJ-RMF-KOMBI har normal spännvidd 70 meter och maximal spännvidd 80 meter.

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - FXLJ-RMF-KOMBI

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad koppar enl. IEC 60228 klass 2, långsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgrade koppartrådar
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, svart
Märkexempel	FXLJ-RMF-KOMBI 24kV 3x10/10 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	--

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	125 kV
-------------------	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x10/10	16	44,4	1320	500	K18	20102152	0070950

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω/km	Skärm resistans Ω/km	Induktans mH/km	Reaktans Ω/km	Kapacitans μF/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x10/10	1,83	2,0	0,48	0,15	0,11	0,4	1,2

Spannlängd m	Nedhängning vid +60°C m	Mall nr.	Nedhängning vid -40°C m	Mall nr.	Dragkraft vid 0°C och islast 2kg/m, kN
--------------	-------------------------	----------	-------------------------	----------	--

Data för beredning och installation, 3x10/10

50	1,86	1520	1,06	865	6,4
60	2,20	1795	1,29	1060	7,4
70	2,53	2065	1,51	1235	8,3
80	2,86	2340	1,74	1430	9,1

Kabeltemp. °C	Dragkraft kN	Nedhängning vid 50 m spännvidd m	Nedhängning vid 60 m spännvidd m	Nedhängning vid 70 m spännvidd m	Nedhängning vid 80 m spännvidd m
---------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

3x10/10 forts.

20	4,5	0,95	1,37	1,87	2,44
10	4,6	0,89	1,29	1,75	2,36
0	4,8	0,76	1,24	1,69	2,29
-10	4,9	0,85	1,22	1,66	2,21
-15	5,1	0,83	1,20	1,63	2,13

Kraftkablar 24 kV

AXLJ-TTCL TSLF 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

Enledare, distributionskabel för användning utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark/vatten. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Nedplöjningsbar. Yttermanteln är försedd med ett ledande skikt vilket möjliggör mantelprovning efter förläggning innan kabelschakten återfylls.

Alternativ beteckning

SE-N20XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-TTCL

Standard

SS 424 14 16
CENELEC HD 620 Part 10 Section M
CENELEC HD 620 Part 10 Section K

Konstruktionsstandard 12-36 kV
Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Skärm	Glödgade koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, ofärgad UV-skyddad
Märkexempel	AXLJ-TTCL TSLF 24kV 1x150 AFR/25 DRAKA "Datum", metermärkt
Yttre halvledande skikt mantel	Ja (för mantelprovning)

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 10 x D Under utdragning: 15 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	---

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	125 kV
-------------------	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
1x50/16	19,5	27,9	700	500	K12	20102178	0071540
1x70/16	21,1	29,7	800	500	K12	20113275	
1x95/25	22,8	31,3	970	500	K12	20102179	0071550
1x120/25	24,4	32,9	1075	500	K14	20113276	
1x150/25	25,7	34,4	1200	500	K14	20102180	0071560
1x185/35	27,4	36,3	1430	500	K16	20113277	
1x240/35	29,5	38,7	1630	500	K16	20102181	0071580
1x300/35	32,1	41,2	1900	500	K18	20113278	
1x400/35	35,3	44,5	2210	500	K18	20102182	0071590
1x500/35	38,2	47,6	2560	500	K20	20113279	
1x630/50	41,2	51,7	3195	500	K20	20102183	0072050
1x800/50	45,6	55,6	3850	500	K22	20113280	
1x1000/50	52,1	63	4670	500	K24	20118907	
1x1200/50	54,3	67,2	5535	500	K26	20118927	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/ i plan* mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x50/16	0,641	1,15	0,43/0,73	0,23	0,17	0,6	1,9
1x70/16	0,443	1,15	0,41/0,70	0,22	0,19	0,7	2,1
1x95/25	0,320	0,727	0,39/0,67	0,21	0,21	0,8	2,4
1x120/25	0,253	0,727	0,38/0,65	0,20	0,23	0,9	2,6
1x150/25	0,206	0,727	0,36/0,63	0,20	0,25	0,9	2,8
1x185/35	0,164	0,524	0,35/0,61	0,19	0,27	1,0	3,1
1x240/35	0,125	0,524	0,34/0,59	0,19	0,30	1,1	3,4
1x300/35	0,100	0,524	0,33/0,57	0,18	0,33	1,2	3,7
1x400/35	0,0078	0,524	0,30/0,55	0,17	0,37	1,4	4,2
1x500/35	0,0605	0,524	0,31/0,53	0,17	0,40	1,5	4,5
1x630/50	0,0469	0,387	0,29/0,51	0,16	0,45	1,7	5,1
1x800/50	0,367	0,387	0,29/0,50	0,16	0,45	1,7	5,1
1x1000/50	0,0291	0,387	0,27/0,48	0,15	0,47	1,8	5,3
1x1200/50	0,0247	0,387	0,29/0,48	0,15	0,51	1,9	5,8

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skrämr resistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x50/16	155	160	195	5,2	4,7
1x70/16	200	190	235	7,2	6,6
1x95/25	235	230	280	9,9	8,9
1x120/25	265	265	325	12,4	11,3
1x150/25	300	300	370	15,6	14,2
1x185/35	330	345	425	19,2	17,5
1x240/35	385	400	490	25,0	22,7
1x300/35	435	460	565	31,2	28,3
1x400/35	510	555	680	41,6	37,8
1x500/35	570	635	775	52,0	47,2
1x630/50	635	720	880	65,6	59,5
1x800/50	695	822	1010	83,2	75,6
1x1000/50	760	920	1130	103,7	94,5
1x1200/50	815	1000	1230	124,0	113,0

* Triangelförläggning med skärmen jordad i bägge ändrar.

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 24 kV**AXQJ-TT Pure 12/20(24) kV****Produktbeskrivning**

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Distributionskabel för användning inomhus och utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Plöjning rekommenderas ej.

Alternativ beteckning

SE-N20XC7A5Z1-AR

Miljö

Miljödeklaration - AXQJ-TT Pure

Standard

CENELEC HD 620 Part 10 Section M
CENELEC HD 620 Part 10 Section K
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
Harmoniserad konstruktionsstandard

Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktäthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform
Ledare
Inre halvledare isolation
Isolation
Yttre halvledare isolation
Längsvattentätning
Skärm
Radiell vattentätning
Rivtråd
Yttermantel
Märkexempel

Rund
Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Sprutat
PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Fastsittande
Ledande svällband
Glödgade koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Kevlar
Halogenfri polymer, svart
AXQJ-TT Pure TSLI 24kV 1x120 AFR/25 D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass
Böjningsradie

Dca-s2d2a2
Vid fast montering: 10 x D
Under utdragning: 15 x D
Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Stötspänning [kV]

125 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
1x50/16	19,5	27,5	755	500	K12	20217589	
1x95/25	22,8	31	1035	500	K12	20217591	0080140
1x150/25	25,7	34	1280	500	K14	20217593	
1x240/35	29,6	38	1730	500	K16	20217595	0080150
1x400/35	35,3	44	2335	500	K18	20217597	
1x500/35	38,2	47	2705	500	K20	20217598	0080160
1x630/50	42,1	51,5	3365	500	K20	20217599	0080170

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/ i plan* mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x50/16	0,641	1,15	0,43/0,73	0,14/0,23	0,17	0,6	1,9
1x95/25	0,320	0,727	0,39/0,67	0,12/0,21	0,21	0,8	2,4
1x150/25	0,206	0,727	0,36/0,63	0,11/0,20	0,25	0,9	2,8
1x240/35	0,125	0,524	0,34/0,59	0,11/0,19	0,30	1,2	3,4
1x400/35	0,0778	0,524	0,31/0,55	0,10/0,17	0,37	1,4	4,2
1x500/35	0,0605	0,524	0,30/0,53	0,09/0,17	0,40	1,5	4,5
1x630/50	0,0469	0,387	0,29/0,51	0,09/0,16	0,45	1,7	5,1

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skrämr resistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x50/16	155	160	195	5,2	4,7
1x95/25	235	230	280	9,9	8,9
1x150/25	300	300	370	15,6	14,2
1x240/35	385	400	490	25,0	22,7
1x400/35	510	555	680	41,6	37,8
1x500/35	570	635	775	52,0	47,2
1x630/50	635	720	880	65,6	59,5

* Triangelförläggning med skärmen jordad i bägge ändar.

Föresättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 24 kV

AXQJ-RMF Pure 12/20(24) kV



Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Kabeln är i första hand utvecklad för förläggning inomhus, tunnlar etc. Kabeln kan förläggas utomhus och i mark. Plöjning rekommenderas ej.

Alternativ beteckning

SE-N20XC7Z1-AR

Miljö

Miljödeklaration - AXQJ-RMF Pure
Byggvarubedömningen - Bedömd

Standard

SS 424 14 16
CENELEC HD 620 Part 10 Section M
IEC 60502-2
CENELEC HD 604
SS-EN 60754-1, -2
SS-EN 61034-1, -2
SS-EN 50575

Konstruktionsstandard 12-36 kV
Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
Konstruktionsstandard
Halogenfria material
Korrosiva gaser
Röktätthet
Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fåtrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 4,85 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgade koppartrådar
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Halogenfri polymer, svart
Märkexempel	AXQJ-RMF Pure 24kV 3x50/16 LT B2-s1d0a2 DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	B2ca-s1d0a2
Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	125 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	19,5	52	2000	500	K22	20203889	0080040
3x70/16	21,1	55,5	2305	500	K22	20203890	
3x95/25	22,8	59,5	2785	500	K24	20203891	0080050
3x120/25	24,4	63	3145	500	K24	20203892	
3x150/25	25,7	66,5	3545	500	K24	20203893	0080060
3x185/35	27,4	70	4085	500	K24	20203894	
3x240/35	29,6	75,5	4755	500	K26	20203895	0080070
3x300/35	32,1	81	5635	500	K26	20203896	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,37	0,12	0,17	0,6	1,9
3x70/16	0,443	1,2	0,35	0,11	0,19	0,7	2,1
3x95/25	0,320	0,8	0,34	0,11	0,21	0,8	2,4
3x120/25	0,253	0,8	0,32	0,10	0,23	0,9	2,6
3x150/25	0,206	0,8	0,31	0,10	0,25	0,9	2,8
3x185/35	0,164	0,6	0,30	0,09	0,27	1,0	3,1
3x240/35	0,125	0,6	0,29	0,09	0,30	1,1	3,4
3x300/35	0,100	0,6	0,28	0,09	0,33	1,2	3,7

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	55
3x70/16	175	155	190	7,2	6,6	60
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	65
3x120/25	230	220	265	12,4	11,3	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	70
3x185/35	290	280	340	19,2	17,5	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	29,8	70

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 36 kV

AXLJ-RMF 18/30(36) kV



Produktbeskrivning

AXLJ-RMF är en treledarkabel framtagen för ersättning av oisolerad luftledning utomhus. Kabeln är mycket lämplig för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion även de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup. För att underlätta avmantling har kabeln dessutom kompletterats med två stycken rivtrådar.

Alternativ beteckning

SE-N30XC7E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-F, -RMF LT

Standard

SS 424 14 16
CENELEC HD 620 Part 10 Section M
IEC 60502-2

Konstruktionsstandard 12-36 kV
Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fåtrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 7,1 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Band	Ledande band
Skärm	Glödgrade koppartrådar
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXLJ-RMF 36kV 3x150/25 LT DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragning: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	--

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	170 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	24,3	63,2	2375	500	K24	20102138	0071700
3x95/25	27,6	70,5	3135	500	K24	20102140	0071970
3x150/25	30,5	77,4	3930	500	K26	20102142	0071720
3x240/35	34,4	86,6	5165	500	K28	20102143	0071980
3x300/35	36,9	92	6025	500	K28	20114869	0072040

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,42	0,13	0,13	0,7	2,2
3x95/25	0,320	0,8	0,37	0,12	0,16	0,9	2,7
3x150/25	0,206	0,8	0,35	0,11	0,19	1,1	3,2
3x240/35	0,125	0,6	0,32	0,10	0,22	1,2	3,7
3x300/35	0,100	0,6	0,31	0,10	0,24	1,4	4,1

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	55
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	70
3x300/35	380	375	460	31,2	28,3	70

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C – Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 36 kV

AXALJ-TT 18/30(36) kV



Produktbeskrivning

Vår nya mellanspänningskabel AXALJ-TT är precis som sin föregångare totaltät. Radiell vattentätning genom ett aluminiumlaminat limmat mot manteln och längsvattentätning med svällband. Förändringarna består i att skärmen är uppbyggd av runda aluminiumledare, svällband istället för svällgarn samt att kabeln kompletterats med två stycken starka rivtrådar för enklare och säkrare avmantling. Kabeln är i första hand utvecklad för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup.

Alternativ beteckning

SE-N30XA5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXALJ-TT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fäträdig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 7,1 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Fyllnad	PE-profiler
Skärm	Runda aluminiumtrådar i kontakt med aluminiumlaminat
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXALJ-TT 36kV 3x50/25 AL DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnig: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	D = ytterdiameter av kabeln (mm) Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
Stötspänning [kV]	170 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/25 AL	24,3	63,4	2570	500	K24	20152036	0072440
3x70/25 AL	25,9	69	2950	500	K26	20152037	
3x95/35 AL	27,6	71,2	3410	500	K26	20152038	0072450
3x120/35 AL	29,2	75,5	3810	500	K26	20152039	
3x150/35 AL	30,5	79,1	4225	500	K26	20152040	0072460
3x185/50 AL	32,2	81,5	4790	500	K26	20152041	
3x240/50 AL	34,4	88,4	5530	500	K28	20152042	0072470

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans Ω /km	Induktans mH/km	Reaktans Ω /km	Kapacitans μ F/km	Nollföljds-impedans Z_0 ohm/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/25 AL	0,641	1,2	0,42	0,13	0,13	1,30+j0,78	0,7	2,2
3x70/25 AL	0,443	1,2	0,39	0,12	0,14	1,04+j0,75	0,8	2,4
3x95/35 AL	0,320	0,8	0,37	0,12	0,16	0,89+j0,66	0,9	2,7
3x120/35 AL	0,253	0,8	0,36	0,11	0,17	0,80+j0,64	1,0	2,9
3x150/35 AL	0,206	0,8	0,35	0,11	0,19	0,74+j0,62	1,1	3,2
3x185/50 AL	0,134	0,6	0,33	0,10	0,20	0,68+j0,54	1,1	3,4
3x240/50 AL	0,125	0,6	0,32	0,10	0,22	0,62+j0,52	1,2	3,7

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström i skärm. under 1 sek kA	Max stötström kA
3x50/25 AL	145	130	160	5,2	4,7	3,2	55
3x70/25 AL	175	155	190	7,2	6,6	3,2	60
3x95/35 AL	205	190	230	9,9	8,9	5	65
3x120/35 AL	230	220	265	12,4	11,3	5	65
3x150/35 AL	260	250	305	15,6	14,2	5	70
3x185/50 AL	290	280	340	19,2	17,5	7	70
3x240/50 AL	340	330	400	25,0	22,7	7	70

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggingsdjup 0,65m -Frekvens 50Hz

Kraftkablar 36 kV

AXCLJ-TT 18/30(36) kV



Produktbeskrivning

Vår nya mellanspänningskabel AXCLJ-TT är precis som AXALJ-TT totaltät. Radiell vattentätning genom ett aluminiumlaminat limmat mot manteln och längsvattentätning med svällband. Förändringarna består i att skärmen är uppbyggd av runda kopparledare och likt AXALJ-TT svällband istället för svällgarn. Samt att kabeln kompletterats med två stycken starka rivtrådar för enklare och säkrare avmantling. Kabeln är i första hand utvecklad för nedplöjning i mark, men klarar tack vare sin robusta konstruktion de påfrestningar som uppstår vid sjöförläggning i insjöar utan strömmande vatten och vid begränsat djup.

Alternativ beteckning

SE-N30XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Funktion

Motsvarande alternativ med aluminiumskärm - AXALJ-TT

Miljö

Miljödeklaration - AXCLJ-TT

Standard

SS 424 14 16
 CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
 Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Triangulär
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 7,1 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Fyllnad	PE-profiler
Band	Ledande band
Skärm	Runda koppartrådar i kontakt med aluminiumlaminat
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Komposit PE, svart
Märkexempel	AXCLJ-TT 36kV 3x50/16 DRAKA "Datum och tid", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 8 x D Under utdragnings: 12 x D Vid plöjning: 8 x D
Största utdragningskraft - dragstrumpa [N/mm ²]	Max dragkraft = 5 x D ² (N) D = ytterdiameter av kabeln (mm)
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	Max dragkraft = 30 x S (N) S = tvärsnittsarea av ledare (mm ²)

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C] 250 °C
Stötspänning [kV] 170 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3x50/16	24,3	63,4	2570	500	K24	20206428	0080410
3x70/16	25,9	69	2950	500	K26	20206429	
3x95/25	27,6	71,5	3410	500	K26	20206430	0080430
3x120/25	29,2	75,5	3810	500	K26	20206431	
3x150/25	30,5	79	4220	500	K26	20206432	0080455
3x185/35	32,2	81,5	4790	500	K26	20206433	
3x240/35	34,4	88,5	5530	500	K28	20206434	0080470

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω/km	Skärm resistans Ω/km*	Induktans mH/km	Reaktans Ω/km	Kapacitans μF/km	Nollföljds-impedans Z ₀ ohm/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
3x50/16	0,641	1,2	0,42	0,13	0,13	1,30+j0,78	0,7	2,2
3x70/16	0,443	1,2	0,39	0,12	0,14	1,04+j0,75	0,8	2,4
3x95/25	0,320	0,8	0,37	0,12	0,16	0,89+j0,66	0,9	2,7
3x120/25	0,253	0,8	0,36	0,11	0,17	0,80+j0,64	1,0	2,9
3x150/25	0,206	0,8	0,35	0,11	0,19	0,74+j0,62	1,1	3,2
3x185/35	0,134	0,6	0,33	0,10	0,20	0,68+j0,54	1,1	3,4
3x240/35	0,125	0,6	0,32	0,10	0,22	0,62+j0,52	1,2	3,7

Obs! Skärmarea/skärmresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband. Skärmens area består till 60% av koppar.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA	Max korttidsström i skärm. under 1 sek kA	Max stötström kA
3x50/16	145	130	160	5,2	4,7	3,2	55
3x70/16	175	155	190	7,2	6,6	3,2	60
3x95/25	205	190	230	9,9	8,9	5	65
3x120/25	230	220	265	12,4	11,3	5	65
3x150/25	260	250	305	15,6	14,2	5	70
3x185/35	290	280	340	19,2	17,5	7	70
3x240/35	340	330	400	25,0	22,7	7	70

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m -Frekvens 50Hz

Kraftkablar 36 kV

AXLJ-TTCL TSLF 18/30(36) kV



Produktbeskrivning

Enledare, distributionskabel för användning utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark/vatten. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Nedplöjningsbar. Yttermanteln är försedd med ett ledande skikt vilket möjliggör mantelprovning efter förläggning innan kabelschakten återfylls.

Alternativ beteckning

SE-N30XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-TTCL TSLF

Standard

SS 424 14 16
CENELEC HD 620 Part 10 Section K
CENELEC HD 620 Part 10 Section M

Konstruktionsstandard 12-36 kV
Harmoniserad konstruktionsstandard
Harmoniserad konstruktions- / provningsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 7,1 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Skärm	Glödgate koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, ofärgad UV-skyddad
Märkexempel	AXLJ-TTCL TSLF 36kV 1x95 AFR/25 DRAKA "Datum", metermärkt
Yttre halvledande skikt mantel	Ja (för mantelprovning)

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttagas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 10 x D Under utdragning: 15 x D Vid plöjning: 8 x D
---------------	---

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250°C
Stötspänning [kV]	170 kV

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
1x50/25	24,3	33,1	965	500	K14	20114470	
1x70/25	25,9	34,7	1075	500	K14	20114471	
1x95/25	27,6	36,6	1210	500	K16	20102188	0072510
1x120/35	28,9	37,9	1390	500	K16	20114472	
1x150/35	30,5	39,7	1540	500	K18	20114473	
1x185/35	32,2	41,4	1695	500	K18	20102189	
1x240/35	34,4	43,8	1905	500	K18	20114474	0072530
1x300/35	36,9	46,5	2215	500	K20	20102190	
1x400/35	40,1	49,9	2540	500	K20	20102191	
1x500/35	43	52,9	2920	500	K22	20102192	0072650
1x630/50	46,9	57	3585	500	K22	20114469	0072660
1x800/50	50,4	60,9	4275	500	K24	20114475	
1x1000/50	56,6	69,5	5385	500	K26	CA. 80160229	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/plan* mH/km	Reaktans i triangel/plan* Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x50/25	0,641	0,727	0,47/0,75	0,15/0,24	0,13	0,7	2,2
1x70/25	0,443	0,727	0,44/0,71	0,14/0,22	0,14	0,8	2,4
1x95/25	0,320	0,727	0,42/0,68	0,13/0,21	0,16	0,9	2,7
1x120/35	0,253	0,524	0,41/0,66	0,13/0,21	0,17	1,0	2,9
1x150/35	0,206	0,524	0,39/0,64	0,12/0,20	0,19	1,1	3,2
1x185/35	0,164	0,524	0,38/0,62	0,12/0,20	0,20	1,1	3,4
1x240/35	0,125	0,524	0,36/0,60	0,11/0,19	0,22	1,2	3,7
1x300/35	0,100	0,524	0,35/0,58	0,11/0,18	0,24	1,4	4,1
1x400/35	0,0778	0,524	0,34/0,56	0,11/0,18	0,27	1,5	4,6
1x500/35	0,0605	0,524	0,32/0,54	0,10/0,17	0,29	1,6	4,9
1x630/50	0,0469	0,387	0,31/0,52	0,10/0,16	0,33	1,9	5,9
1x800/50	0,0367	0,387	0,30/0,50	0,09/0,16	0,36	2,0	6,1
1x1000/50	0,0291	0,387	0,31/0,49	0,10/0,15	0,37	2,1	6,3

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skärmresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband. Undantaget 1x1000 som har en ren kopparskärm.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x50/25	155	160	195	5,2	4,7
1x70/25	200	190	235	7,2	6,6
1x95/25	235	230	280	9,9	8,9
1x120/25	265	265	325	12,4	11,3
1x150/35	300	300	370	15,6	14,2
1x185/35	330	345	425	19,2	17,5
1x240/35	385	400	490	25,0	22,7
1x300/35	435	460	565	31,2	28,3
1x400/35	510	555	680	41,6	37,8
1x500/35	570	635	775	52,0	47,2
1x630/50	635	720	880	65,6	59,5
1x800/50	695	822	1010	83,2	75,6
1x1000/50	760	920	1130	103,7	94,5

* Triangelförläggning med skärmen jordad i bägge ändar.

Förutsättningar –Max ledartemperatur 90°C –Marktemperatur 15°C –Lufttemperatur 20°C –Markens värmeresistivitet 1,0K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m –Frekvens 50Hz

Kraftkablar 36 kV
AXQJ-TT Pure 18/30(36) kV

Produktbeskrivning

Halogenfri, flamskyddad och självslocknande vid brand. Rökutveckling vid händelse av brand är liten, genomsynlig (underlättar utrymning) och ej skadlig för elektronisk utrustning. Distributionskabel för användning inomhus och utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Plöjning rekommenderas ej.

Alternativ beteckning

SE-N30XC7A5Z1-AR

Miljö

Miljödeklaration - AXQJ-TT Pure

Standard

CENELEC HD 620 Part 10 Section M
 CENELEC HD 620 Part 10 Section K
 CENELEC HD 604
 SS-EN 60754-1, -2
 SS-EN 61034-1, -2
 SS-EN 50575

Harmoniserad konstruktions-/ provningsstandard
 Harmoniserad konstruktionsstandard
 Halogenfria material
 Korrosiva gaser
 Röktäthet
 Kraft-, styr-, tele- och datakablar - Brandegenskaper - Kablar för allmän användning i byggnadsverk där krav på egenskaper vid brand föreligger

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX, min. tjocklek = 7,6 mm
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Skärm	Glödgade koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	Halogenfri polymer, svart
Märkexempel	AXQJ-TT Pure TSLI 36kV 1x120 AFR/25 D-s2d2a2 DRAKA "Datum", metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

CPR klass	Dca-s2d2a2
Böjningsradie	Vid fast montering: 10 x D Under utdragning: 15 x D Vid plöjning: 8 x D

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	170 kV
-------------------	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
1x50/25	24,3	32,5	1045	500	K14	CA.81138117	
1x70/25	25,9	34,0	1160	500	K14	CA.81138118	
1x95/25	27,6	36,0	1300	500	K16	CA.81138119	
1x120/35	29,2	37,5	1495	500	K16	CA.81138120	
1x150/35	30,5	39,0	1650	500	K16	CA.81138121	
1x185/35	32,2	41,0	1805	500	K18	CA.81138122	
1x240/35	34,4	43,5	2035	500	K18	CA.81138123	
1x300/35	36,9	46,0	2350	500	K20	CA.81138124	
1x400/35	40,1	49,5	2700	500	K20	CA.81138125	
1x500/35	43,0	52,5	3100	500	K22	CA.81138126	
1x630/50	46,9	56,5	3790	500	K22	CA.81138127	
1x800/50	51,2	61,5	4545	500	K24	CA.81138128	

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/ i plan* mH/km	Reaktans i triangel/ i plan* Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x50/25	0,641	0,727	0,47/0,74	0,15/0,23	0,13	0,7	2,2
1x70/25	0,443	0,727	0,44/0,71	0,14/0,22	0,14	0,8	2,4
1x95/25	0,320	0,727	0,42/0,68	0,13/0,21	0,16	0,9	2,7
1x120/35	0,253	0,524	0,40/0,66	0,13/0,21	0,17	1,0	2,9
1x150/35	0,206	0,524	0,39/0,64	0,12/0,20	0,19	1,1	3,2
1x185/35	0,164	0,524	0,38/0,62	0,12/0,20	0,20	1,1	3,4
1x240/35	0,125	0,524	0,36/0,60	0,11/0,19	0,22	1,2	3,7
1x300/35	0,100	0,524	0,35/0,58	0,11/ 0,18	0,24	1,4	4,1
1x400/35	0,0778	0,524	0,33/0,56	0,10/0,18	0,27	1,5	4,6
1x500/35	0,0605	0,524	0,32/0,54	0,10/0,17	0,29	1,6	4,9
1x630/50	0,0469	0,387	0,31/0,52	0,10/0,16	0,33	1,9	5,9
1x800/50	0,0367	0,387	0,30/0,50	0,09/0,16	0,36	2,0	6,1

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skärmresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x50/25	155	160	195	5,2	4,7
1x70/25	200	190	235	7,2	6,6
1x95/25	235	230	280	9,9	8,9
1x120/35	265	265	325	12,4	11,3
1x150/35	300	300	370	15,6	14,2
1x185/35	330	345	425	19,2	17,5
1x240/35	385	400	490	25,0	22,7
1x300/35	435	460	565	31,2	28,3
1x400/35	510	555	680	41,6	37,8
1x500/35	570	635	775	52,0	47,2
1x630/50	635	720	880	65,6	59,5
1x800/50	695	822	1010	83,2	75,6

* Triangelförläggning med skärmen jordad i bägge ändar.

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 15°C - Lufttemperatur 20°C -Markens värmeresistivitet 1,0K*m/W- Förläggningsdjup 0,65m -Frekvens 50Hz

Kraftkablar 72,5 kV

AXLJ-TTCL TSLF 36/60(72,5) kV



Produktbeskrivning

Enledare, distributionskabel för användning utomhus i 3-fas förband. Förläggning i rör och mark/vatten. Kabeln är både radiellt- och längsvattentät. Nedplöjningsbar. Yttermanteln är försedd med ett ledande skikt vilket möjliggör mantelprovning efter förläggning innan kabelschakten återfylls.

Alternativ beteckning

SE-N60XC7A5T5E-AR

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Miljö

Miljödeklaration - AXLJ-TTCL TSLF

Standard

IEC 60840

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Fätrådig, rund och komprimerad aluminium enl. IEC 60228 klass 2, längsvattentät
Inre halvledare isolation	Sprutat
Isolation	PEX
Yttre halvledare isolation	Fastsittande
Längsvattentätning	Ledande svällband
Skärm	Glödgade koppartrådar i kontakt med heltäckande aluminiumband
Radiell vattentätning	Aluminiumband vidhäftande mot mantel
Rivtråd	Kevlar
Yttermantel	PE, ofärgad UV-skyddad
Märkexempel	AXLJ-TTCL TSLF 72kV 1x150 AFR/35 DRAKA "Datum", metermärkt
Yttre halvledande skikt mantel	Ja (för mantelprovning)

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Egenskaper

Böjningsradie	Vid fast montering: 15 x D Under utdragning: 20 x D
---------------	--

Elektriska värden

Stötspänning [kV]	325 kV
-------------------	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Diameter över isolation [mm]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer
1x150/35	39,6	50	2230	500	K20	20117664
1x185/35	41,3	52	2410	500	K20	20117665
1x240/35	41,5	52	2505	500	K20	20111045
1x300/35	43,9	55	2840	500	K22	20117250
1x400/35	45,1	56	3205	500	K22	20117667
1x500/50	48	59	3535	500	K24	20117668
1x630/50	51,7	63	4160	500	K24	20117218
1x800/50	55,2	69	5055	500	K24	20121491
1x1000/50	61,5	75,5	6050	500	K26	CA.80160189

Area ledare och skärm [mm ²]	Ledar resistans Ω /km	Skärm resistans* Ω /km	Induktans i triangel/ i plan* mH/km	Reaktans i triangel/ i plan* Ω /km	Kapacitans μ F/km	Kapacitiv laddningsström A/km	Kapacitiv jordsl.ström A/km
1x150/35	0,206	0,524	0,44/0,66	0,14/0,21	0,14	1,6	4,8
1x185/35	0,164	0,524	0,42/0,64	0,13/0,20	0,15	1,7	5,1
1x240/35	0,125	0,524	0,38/0,60	0,13/0,20	0,17	1,9	5,8
1x300/35	0,100	0,524	0,38/0,60	0,12/0,19	0,18	2,0	6,1
1x400/35	0,0778	0,524	0,36/0,57	0,11/0,18	0,22	2,5	7,5
1x500/50	0,0605	0,387	0,35/0,55	0,11/0,17	0,24	2,7	8,1
1x630/50	0,0469	0,387	0,33/0,53	0,10/0,17	0,26	2,9	8,8
1x800/50	0,0367	0,387	0,33/0,52	0,10/0,16	0,28	3,2	9,5
1x1000/50	0,0291	0,387	0,32/0,50	0,10/0,16	0,32	3,6	10,9

*Kabelavstånd förläggning i plan = 70 mm. Obs! Skärmarea/skärmresistans avser summan av koppartrådar och aluminiumband. Skärmresistans för 1x800 och 1x1000 utgörs av enbart koppartrådar.

Area ledare och skärm [mm ²]	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i mark* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 65°C i luft* A	Bel. förmåga vid ledartemp. 90°C i luft* A	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 65°C, kA	Max korttidsström i led. under 1 sek. vid begynnelse temp. 90°C, kA
1x150/35	265	260	355	15,6	14,2
1x185/35	300	300	405	19,2	17,5
1x240/35	350	350	480	25,0	22,7
1x300/35	390	400	550	31,2	28,3
1x400/35	445	465	635	41,6	37,8
1x500/50	505	540	735	52,0	47,2
1x630/50	570	620	850	65,6	59,5
1x800/50	640	705	975	83,2	75,6
1x1000/50	760	920	1130	103,7	94,5

* Triangelförläggning med skärmen jordad i bägge ändar.

Förutsättningar -Max ledartemperatur 90°C -Marktemperatur 20°C -Lufttemperatur 35°C -Markens värmeresistivitet 1,0°K*m/W- Förläggningsdjup 1m -Frekvens 50Hz

Luftledning

BLL 12/20(24)kV



Produktbeskrivning

Plastbelagd luftledning (väderbeständig PE) för upphängning i stolpe. Den är extremt funktionell och tillförlitlig, även när det snöar och stormar som mest. Dessutom kräver den nästan bara hälften så breda ledningsgator jämfört med en blanklina. Tuff, pålitlig och praktisk.

Alternativ beteckning

CCST 62 AL1/ST1A W CCST 99 AL1/ST1A
 W CCST 159 AL7 W CCST 241 AL7 W

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Standard

SS-EN 50397-1
 SS-EN 50182

Konstruktionsstandard - Belagda linor
 Konstruktionsstandard - Ledare i luftledning

Konstruktion

Kabelform
 Ledare

Rund
 BLL 62 & 99: Rund, fätrådig aluminiumledare med förstärkt mittledare av stål, längsvattentät
 BLL 159 & 241: Rund, fätrådig ledare av ALMGSI, längsvattentät
 Halvledande polymer
 Väderbeständig PE, svart
 Tillverkare, produktnamn, tillverkningsdatum, metermärkning

Isolation
 Yttermantel
 Märkexempel

Temperatur

Max temperatur vid drift
 Temperatur vid installation [°C]

70 °C.
 Lägsta lintemperatur vid förläggning -20 °C, under 0 °C skall försiktighet iakttas.

Benämning	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
BLL 62	15,1	309	0,5355	1500	K12	20163991	0620173
BLL 99	17,8	449	0,3367	1000	K12	20159492	0620174
BLL 159	21,3	575	0,1923	1000	K14	20163988	0620175
BLL 241	20,1	829	0,1265	1000	K18	20163989	0620176

Benämning	Minsta böjradie under installation/ installerad m	Största tillåtna draglast i ledaren kN	Elasticitetsmodul av ledaren initial/ slutlig N/mm ²	Koefficient för linjär expansion av ledaren 1/°C	Högsta tillåtna kortslutningsström under 1 sekund* kA
BLL 62	0,23/0,16	18,64	61000/78000	19,2 x 10 ⁻⁶	5,9
BLL 99	0,27/0,19	29,22	61000/78000	19,2 x 10 ⁻⁶	9,4
BLL 159	0,32/0,22	43,61	53000/62000	23 x 10 ⁻⁶	15,8
BLL 241	0,38/0,26	61,49	53000/62000	23 x 10 ⁻⁶	24,0

*Begynnelsestemperatur av ledare innan kortslutning 40°C, sluttemperatur av ledare efter kortslutning 200°C. Nominella värden om inget annat anges.

Jordlina



Produktbeskrivning

Kopparledare för skyddsjordning av elsystem. För installation i mark.

Alternativ beteckning

CU

Standard

IEC 60228

Ledarkonstruktion

Konstruktion

Kabelform

Rund

Ledare

Fätrådig, runda okomprimerad koppar enl. IEC 60228 klass 2

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
16 (7 trådar)	5	141	1,15	500	K6	20175132	0622825
25 (7 trådar)	6,3	219	0,727	500	K6	20172605	0622835
35 (7 trådar)	7,6	316	0,524	500	K6	20175134	0622845
50 (19 trådar)	8,9	427	0,387	500	K6	20175136	0622855
70 (19 trådar)	10,5	595	0,268	500	K7	20175137	0622865
95 (19 trådar)	12,4	836	0,193	500	K8	20175138	0622875

Vi gör ditt jobb enklare

#3 DrakaPos

Nu behöver du inte längre tillhöra eliten i orientering för att ha koll på kabeltrummorna. Med hjälp av DrakaPos kan du se statusen på varje trumma: exempelvis exakt position, storlek, datum för leverans och tid för hämtning. Hanteringen kanske inte längre kan betraktas som en sport, men den slår nya rekord i effektivitet och ekonomi.



Draka

A brand of the
Prysmian
Group

Kundtjänst 0380 - 55 42 00
customerservice.se@prysmiangroup.com
www.draka.se



OEM & INDUSTRI

Kablar för användning i vatten

TML-ROUND 450/750 V



Produktbeskrivning

Högflexibel kabel lämpad för användning i dricksvatten och för industriellt bruk. Kan användas ned till ett djup på 400 m. Även lämplig som anslutningskabel i utrymmen där kabeln ofta utsätts för vattenspolning.

Godkännande

Dricksvatten testad enligt KTW och ACS.

Standard

DIN VDE 0298 Part 300
IEC 60245

Guide för användning
Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Isolation	EPDM-Gummi, Klass EI6
Partmärkning	3-led: grön/gul, blå, brun 4-led: grön/gul, brun, svart, grå
Yttermantel	Blått specialgummi, klass EM6
Märkexempel	TML-B 4G2,5 mm ²

Temperatur

Temperatur vid installation [°C]	Max yttemperatur: - i vatten max. 40°C - i vatten max. 60°C, men med förkortad livslängd - fritt fast förlagd i luft -40 - +70°C (vid flexning -25 - +70°C)
----------------------------------	---

Egenskaper

Böjningsradie	5 x ytterdiameter vid flex. 4 x ytterdiameter fast installerad
Största utdragningskraft - i ledare [N/mm ²]	Total koppararea x 15 N/mm ²

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer	E-nummer
3G1,5	Blå	9,8	141	500	K6	20006542	
3G2,5	Blå	11,4	191	500	K7	20006543	
4G1,5	Blå	11	170	500	K6	20006551	
4G2,5	Blå	12,5	241	500	K7	20006552	

Kablar för användning i vatten

Potaflex 0,6/1 kV



Produktbeskrivning

Höflexibel dricksvattenkabel för dränkbara pumpar. För utomhusbruk, lämplig för permanent nedsänkning i vatten i upp till 100 meter.

Brandspridningsklass

Brandspridningsklass - Ej tillämpligt

Godkännande

KTW certifikat K94379 för kontakt med dricksvatten

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig koppar enl. IEC 60228 klass 5
Isolation	PVC
Partmärkning	3-led: grön/gul, blå, brun 4-led: grön/gul, brun, svart, grå
Yttermantel	PE, ljusblå
Märkexempel	DRAKA POTAFLEX DRINKING WATER CABLE 0,6/1kV 3G1,5MM ²

Temperatur

Temperatur vid installation [°C]	Lägsta temperatur vid förläggning 0°C Högsta tillåtna ledartemperatur +70°C Omgivningstemperatur min. -40°C, max. +50°C
----------------------------------	---

Elektriska värden

Testspänning [kV]	3,5
-------------------	-----

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft under installation [N]	Standard leveranslängd [m]	Förpackning	Artikelnummer
3G1,5	Ljusblå	10,1	113	67	500	K6	20161089
4G1,5	Ljusblå	11,1	141	90	500	K6	20208455
3G2,5	Ljusblå	11,5	157	110	500	K6	20208456
4G2,5	Ljusblå	12,6	196	150	500	K6	20208457

Gruvkabel

PROTOMONT(M+) (N)SHOEU-J 0,6/1(1,2)kV



Produktbeskrivning

För anslutning av utrustning som används i gruvor och liknande. Kabeln är konstruerad för att klara ständigt förändrade dynamiska laster, så som upprullning vid borrhining. Kabeln tål hög mekanisk stress som kan uppkomma vid av- och upprullning och den svåra nötning som kan förväntas när kabeln släpas efter maskiner. PROTOMONT (M +) är lämplig både upprullning på trumma och monospiral upprullning. Maximal upprullningshastighet 120 m/min.

Brandspridningsklass

Klass - F2 enligt SS 424 14 75 samt SS-EN 60332-1

Standard

DIN VDE 0250 Part 812
DIN VDE 0472

Gummiisolerad flexibel kabel
Oljebeständighet och flamsäker

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig koppar enligt IEC 60228 klass 5
Isolation	EPR-gummi 3GI3 enligt DIN VDE 0207
Tvinnade parter	Parterna är tvinnade med jordledare av fintrådig koppar
Partmärkning	Vita parter med svart siffermärkning, grön/gula jordledare
Innermantel	EPR-gummi enligt DIN VDE 0207
Ytermantel	CR-gummi 5GM5, oljeresistent och flamskyddad, gul
Märkexempel	PROTOMONT(M+) (N)SHOEU-J 3x70+3x35/3 0,6/1kV

Temperatur

Max temperatur vid drift	90°C
Temperatur vid installation [°C]	Fullt flexibel: -25°C till +60°C Fast installation: -40°C till +80°C

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C] 250°C

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft vid drift [N]	Min böjradie vid fast förläggning [mm]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]	Max belastningsström I luft [A]
4x2,5	13,8	200	150	-	-	-
4x4	14,6	350	240	-	-	-
4x6	16,8	450	360	-	-	-
4x10	19,5	700	600	-	-	-
4x16	23,8	1050	960	-	-	-

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft vid drift [N]	Min böjradie vid fast förläggning [mm]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]	Max belastningsström I luft [A]
4x25	27,5	1500	1500	-	-	-
4x35	31,5	1950	2100	-	-	-
3x50+3x25/3	32,5	2600	2250	-	-	-
3x70+3x35/3	39,2	3350	3150	240	0,272	250
3x95+3x50/3	43,9	4350	4275	260	0,206	301
3x120+3x50/3	48	5400	5400	290	0,161	352
3x150+3x70/3	57	6850	6750	340	0,129	404
3x185+3x95/3	60	8400	8325	360	0,106	461
3x240+3x120/3	66,2	10450	10800	400	0,08	540

Kran- och conveyerkablar


CORDAFLEX (SMK) 0,6/1kV



Produktbeskrivning

En högflexibel hasplingsbar anslutningskabel för höga eller mycket höga mekaniska påkänningar, t ex för anslutning av flyttbar utrustning, i gruvor ovan eller under jord. Även för användning där DIN VDE 0168 och 0118 tillåter. UV-, ozon- och fuktbeständig. Max hanteringshastighet 240 m/min.

Godkännande

 VDE Reg. No. 7519
GOST R

Standard

DIN VDE 0250 Part 814

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Förtent koppar, mycket fintrådig klass FS
Isolation	PROTOLON MS, special komponent baserad, av hög kvalitativ EPR (>3GI3). Förbättrad mekanisk och elektrisk karakteristik.
Partmärkning	Ljusa parter med svarta siffror för kraft- och styrkablar, jordledaren är grön/gul.
Armering - typ	Anti. torsionsfläta: Förstärkt fläta av polyester trådar, i en vulkaniserad bindning mellan gummimantlarna.
Innermantel	PROTOFIRM. Speciellt komponent baserat på PCP, gul
Yttermantel	PROTOFIRM. Ett mantelsystem med en unik kombination av flexibilitet och robusthet. Skav och riv tålig, speciellt komponentgummi baserat på PCP, gul
Märkexempel	CORDAFLEX (SMK) (N)SHT0EU -J/-O (antal ledare) x (tvärsnittsarea)

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Fullt flexibel: -35 °C till +80 °C Fast installation: -50 °C till +80 °C

Egenskaper

Ytterligare egenskaper	Torsion max ± 50° /m Brottlast upp till 30 N/mm ²
Böjningsradie	Enligt DIN VDE 0298, part 3 Minsta distans mellan S-typ vändningar 20 x D

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft under installation [N]	Artikelnummer
(N)SHTÖU-J kraftkabel					
5-ledare					
5x4	Gul	18,5	430	600	5DH3151
5x6	Gul	20	700	900	5DH3152
5x10	Gul	24,5	1100	1500	5DH3153
5x16	Gul	27,5	1500	2400	5DH3154
5x25	Gul	36	2350	3750	5DH3155
(N)SHTÖU-J kraftkabel					
4-ledare					
4x4	Svart	min: 16,0 max: 18,0	4550	480	20004047
4x6	Gul	min: 17,4 max: 19,4	5750	720	5DH3133
4x10	Svart	min: 21,6 max: 23,6	9050	1200	20004049
4x16	Gul	min: 23,7 max: 26,7	12400	1920	5DH3135
4x25	Svart	min: 28,5 max: 31,5	18500	3000	20004051
(N)SHTÖU-J kraftkabel					
3-ledare med 3 delad jordledare					
3x35+3x16/3	Gul	min: 28,5 max: 31,5	2150	3150	20004037
3x50 +3x25/3	Gul	min: 34,4 max: 37,4	2850	4500	20004038
3x70+3x35/3	Svart	min: 39,7 max: 42,7	3900	6300	20004039
3x95+3x50/3	Gul	min: 44,3 max: 47,3	4950	8550	5DH3124
3x120+3x70/3	Gul	min: 51,0 max: 55,0	6600	10800	5DH3122
3x150+3x70/3	Gul	min: 53,9 max: 57,9	7550	13500	5DH3126
3x185+3x95/3	Gul	min: 58,9 max: 62,9	9300	16650	5DH3127
3x240+3x120/3	Gul	min: 67,4 max: 71,4	12200	21600	5DH3128

Kran- och conveyerkablar

PLANOFLEX NGFLGÖU 300/500 V**Produktbeskrivning**

En flat flexibel kraft och styrkabel. För användning som conveyer-kabel för anslutning av rörliga maskindelar eller verktygsmaskiner där de mekaniska påkänningarna är stora. Klara frekvent böckning med små böjningsradier. Riktvärdet för max hanteringshastighet är 180 m/min. Högsta tillåtna driftspänning 0,7/1,2 kV (AC) eller 0,9/1,8 kV (DC).

Godkännande

UL file E 113313
GOST R

Standard

DIN VDE 0250 del 809

Konstruktion

Kabelform	Flat
Ledare	≤ 25 mm ² extra fintrådig koppar enl. DIN VDE 0295, klass 6 ≥ 35 mm ² extra mångtrådig koppar enl. DIN VDE 0295, klass 5
Isolation	PROTOLON baserat på EPR gummi, klass 3G13 (DIN VDE 0207 part 20)
Partmärkning	Upp till 5-led: grön/gul (eller svart för -O), blå, brun, svart, grå Mer än 5-led: svarta med vit siffermärkning
Extra Ytermantel	Baserat på CR gummi, klass 5GM3 (DIN VDE 0207 part 21), svart
Märkexempel	PLANOFLEX NGFLGOEU-J/-O antal ledare x tvärsnittsarea 600 V 90°C

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Omgivningstemperatur rörlig: -35 till +80 °C Omgivningstemperatur fast: -50 till +80 °C

Egenskaper

Ytterligare egenskaper	Max tillåten dragkraft (N) Upp till 15 N/mm ²
Böjningsradie	Enligt DIN VDE 0298 part 3

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft under installation [N]	Artikelnummer
(N)GFLGÖU-J					
kontrollkabel					
3x1,5	Svart	5,5 x 11,7	126	68	5DG5 751
4x1,5	Svart	5,7 x 15,0	171	90	5DG5 711
5x1,5	Svart	5,5 x 18,5	214	113	5DG5 712
7x1,5	Svart	5,5 x 25,0	292	158	5DG5 714
8x1,5	Svart	5,5 x 27,5	325	180	5DG5 715
10x1,5	Svart	6,2 x 35,5	455	225	5DG5 717
12x1,5	Svart	6,3 x 42,0	550	270	5DG5 718
24x1,5	Svart	11,3 x 50,5	1050	540	5DG5 720
4x2,5	Svart	6,8 x 18,6	257	150	5DG5 721
5x2,5	Svart	6,8 x 22,9	332	188	5DG5 722
7x2,5	Svart	6,8 x 31,0	452	263	5DG5 724
8x2,5	Svart	6,8 x 34,1	510	300	5DG5 725
10x2,5	Svart	7,4 x 43,0	660	375	5DG5 727
12x2,5	Svart	7,0 x 50,6	810	450	5DG5 728
24x2,5	Svart	15,0 x 68,6	1730	900	5DG5 730
(N)GFLGÖU-J kraftkabel					
4x4	Svart	8,5 x 23,0	402	240	5DG5 731
4x6	Svart	9,1 x 25,5	510	360	5DG5 741
4x10	Svart	10,5 x 31,3	770	600	5DG5 765
4x16	Svart	12,2 x 36,1	1160	960	5DG5 766
4x25	Svart	13,7 x 42,3	1560	1500	5DG5 767
4x35	Svart	15,8 x 48,8	2100	2100	20003515
4x50	Svart	18,3 x 57,0	2930	3000	5DG5 770
4x95	Svart	23,5 x 74,2	5120	5700	5DG5 772
4x120	Svart	24,2 x 79,2	6110	7200	5DG5 773
5x4	Svart	8,5 x 28,9	510	300	5DG5 732
5x6	Svart	9,1 x 36,8	640	450	5DG5 742
5x16	Svart	12,2 x 45,1	1370	1200	5DG5 776
5x10	Svart	10,5 x 39,2	960	750	5DG5 687
7x4	Svart	8,5 x 38,5	720	420	5DG5 734
7x6	Svart	9,1 x 42,9	910	630	5DG5 744
7x10	Svart	10,5 x 53,0	1370	1050	5DG5 865
7x16	Svart	12,6 x 60,7	1990	1680	5DG5 866
7x25	Svart	14,9 x 73,3	2930	2625	5DG5 867
7x35	Svart	16,4 x 83,7	3820	3675	5DG5 868
(N)GFLGÖU-O					
kontrollkabel					
12x1(C)	Svart	6,6 x 48,2	653	180	5DG5 670
4x1,5(C)	Svart	6,9 x 18,5	250	90	5DG5 880
8x1,5(C)	Svart	6,9 x 35,1	510	180	5DG5 884
12x1,5(C)	Svart	7,5 x 51,8	820	270	5DG5 888
(N)GFLGÖU-O busskabel					
4x(2x1)C	Svart	10,6 x 31,8	663	120	5DG5 890
6x(2x2,5)C	Svart	14,8 x 61,5	1800	450	5DG5 898
7x(2x1)C	Svart	10,5 x 53,1	1100	210	5DG5 893
(N)GFLGÖU-O kraftkabel					
4x4(C)	Svart	9,2 x 26,3	550	240	5DG5 4857
4x6(C)	Svart	9,5 x 28,8	665	360	
4x10(C)	Svart	11,7 x 36,0	1060	600	5DG5 4867
4x25(C)	Svart	14,8 x 40,2	1980	1500	5DG5 4887
4x16(C)	Svart	12,8 x 40,2	1360	960	5DG5 4877
4x35(C)	Svart	16,9 x 53,4	2590	2100	5DG5 4897
4x50(C)	Svart	19,5 x 62,0	3590	3000	5DG5 4907
4x70(C)	Svart	21,9 x 69,8	4630	4200	5DG5 4917
4x95(C)	Svart	24,2 x 78,7	5950	5700	5DG5 4927

Kran- och conveyerkablar

PROTOLON (N)TSCGEWÖU**Produktbeskrivning**

Flexibel mellansänningskabel för upphaspling men även för släpkedjor. Kabeln är konstruerad för att klara ständigt förändrade dynamiska laster. Kabeln tål hög mekanisk stress som orsakas av upprullning och nötning som kan förväntas när kabel släpas efter maskiner. Huvudsakligen avsedd för rörlig utrustning, som snabbgående containerkranar, lastkranar och stora rörliga grävskopor. Även för applikationer som DIN VDE 0168 och 0118 stöder. Både ovan jord och i gruvor. Ozon-, UV- och fuktbeständig.

Godkännande

MSHA P-189-4
GOST R

Standard

DIN VDE 0250 Part 813

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Förtent koppar, extra fintrådig klass FS
Isolation	PROTOLON HS, special komponent baserad på hög kvalitativt EPR, (minst) 3GI3, enligt DIN VDE 0207 part 20.
Yttre halvledare isolation	Inre ledande skikt av EPR och yttre ledande skikt av modifierad NBR, strippbar
Intermantel	PROTOFIRM. Intermantel med dubbla skikt. Special komponent baserat på EPR, (kvalitet minst 5GM3), fungerar även som vattenbarriär. Anti vridningsfläta mellan inre- och ytttermantel bestående av polyestertrådar. Inre och ytttermantel har vulkaniserats ihop. Färg röd
Ytttermantel	PROTOFIRM. Ytttermantel med dubbla skikt. Ett mantelsystem med en unik kombination av flexibilitet och robusthet har uppnåtts genom denna uppbyggnad. Ingående komponenter är ett speciellt komponent baserat PCP, (kvalitet minst 5GM5). Färg: ljusröd/ röd.

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Fullt flexibel: -35 °C till +80 °C Fast installation: -50 °C till +80 °C

Egenskaper

Ytterligare egenskaper	Torsion max ± 25°/m Brottlast upp till 20 N/mm ²
Böjningsradie	Enligt DIN VDE 0298, part 3

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft under installation [N]	Artikelnummer
1,8/3 kV (N)TSCGEWÖU					
3x25+3x25/3	Röd	min: 40,4 max: 43,4	2680	1500 (dyn: 2250)	5DK2101
3x35+3x25/3	Röd	min: 43,0 max: 46,0	3150	2100 (dyn: 3150)	5DK2102
3x50+3x25/3	Röd	min: 46,4 max: 49,4	3840	3000 (dyn: 4500)	5DK2103
3x70+3x35/3	Röd	min: 45,9 max: 48,9	4240	4200 (dyn: 6300)	5DK2104
3x95+3x50/3	Röd	min: 58,5 max: 62,5	6490	5700 (dyn: 8550)	5DK2105
3x120+3x70/3	Röd	min: 63,5 max: 67,8	8010	7200 (dyn: 10800)	5DK2106
3x150+3x70/3	Röd	min: 67,7 max: 71,7	9240	9000 (dyn: 13500)	5DK2107
3x185+3x95/3	Röd	min: 71,6 max: 75,6	10750	11100 (dyn: 16650)	5DK2108
3x240+3x120/3	Röd	min: 79,4 max: 83,4	13640	14400 (dyn: 21600)	5DK2110
3x300+3x150/3	Röd	min: 84,7 max: 89,7	16230	18000 (dyn: 27000)	5DK2111
6/10 kV (N)TSCGEWÖU					
3x25+3x25/3	Röd	min: 37,8 max: 40,8	2410	1500 (dyn: 2250)	5DK4061
3x35+3x25/3	Röd	min: 40,9 max: 43,9	2880	2100 (dyn: 3150)	5DK4062
3x50+3x25/3	Röd	min: 43,7 max: 46,7	3480	3000 (dyn: 4500)	5DK4063
3x70+3x35/3	Röd	min: 47,7 max: 50,7	4570	4200 (dyn: 6300)	5DK4074
3x95+3x50/3	Röd	min: 52,8 max: 56,8	5710	5700 (dyn: 8550)	5DK4065
3x120+3x70/3	Röd	min: 56,2 max: 60,2	6830	7200 (dyn: 10800)	5DK4066
3x150+3x70/3	Röd	min: 61,5 max: 65,5	8180	9000 (dyn: 13500)	5DK4067
3x185+3x95/3	Röd	min: 65,3 max: 69,3	9660	11100 (dyn: 16650)	5DK4068
3x240+3x120/3	Röd	min: 73,8 max: 77,8	12310	14400 (dyn: 21600)	5DK4070
3x300+3x150/3	Röd	min: 78,2 max: 82,2	16250	18000 (dyn: 27000)	5DK4071
12/20 kV (N)TSCGEWÖU					
3x25+3x25/3	Röd	min: 44,1 max: 47,1	2940	1500 (dyn: 2250)	5DK5521
3x35+3x25/3	Röd	min: 46,6 max: 49,6	3420	2100 (dyn: 3150)	5DK5522
3x50+3x25/3	Röd	min: 51,8 max: 55,8	4300	3000 (dyn: 4500)	5DK5523
3x70+3x35/3	Röd	min: 55,9 max: 59,9	5300	4200 (dyn: 6300)	5DK5524
3x95+3x50/3	Röd	min: 59,2 max: 63,2	6500	5700 (dyn: 8550)	5DK5525
3x120+3x70/3	Röd	min: 65,1 max: 69,1	7870	7200 (dyn: 10800)	5DK5526
3x150+3x70/3	Röd	min: 69,0 max: 73,0	9060	9000 (dyn: 13500)	5DK5527
3x185+3x95/3	Röd	min: 74,3 max: 78,3	10850	11100 (dyn: 16650)	5DK5528
3x240+3x120/3	Röd	min: 80,3 max: 84,3	13340	14400 (dyn: 21600)	5DK5530
3x300+3x150/3	Röd	min: 87,2 max: 92,2	16250	18000 (dyn: 27000)	5DK5532
18/30 kV (N)TSCGEWÖU					
3x25+3x25/3	Röd	min: 53,1 max: 57,1	3860	1500 (dyn: 2250)	5DK6561
3x35+3x25/3	Röd	min: 55,7 max: 59,7	4390	2100 (dyn: 3150)	5DK6562
3x50+3x25/3	Röd	min: 59,1 max: 63,1	5140	3000 (dyn: 4500)	5DK6563
3x70+3x35/3	Röd	min: 64,7 max: 68,7	6440	4200 (dyn: 6300)	5DK6564
3x95+3x50/3	Röd	min: 69,0 max: 73,0	7660	5700 (dyn: 8550)	5DK6565
3x120+3x70/3	Röd	min: 73,8 max: 77,8	9160	7200 (dyn: 10800)	5DK6566
3x150+3x70/3	Röd	min: 77,7 max: 81,7	10420	9000 (dyn: 13500)	5DK6567
3x185+3x95/3	Röd	min: 81,6 max: 85,6	12020	11100 (dyn: 16650)	5DK6568
3x240+3x120/3	Röd	min: 89,0 max: 94,0	15010	14400 (dyn: 21600)	5DK6570
3x300+3x150/3	Röd	min: 95,6 max: 100,6	17900	18000 (dyn: 27000)	5DK6571

Kran- och conveyerkablar

SPREADERFLEX YSLTÖ-J 300/500 V



Produktbeskrivning

Basketkabel för kranar och lyftutrustning för inom- och utomhusbruk. Kabeln är resistent mot ozon, UV, fukt samt olja enligt DIN VDE 0473, del 811-2-1, avsnitt 10. Kabel måste installeras så att den faller moturs i uppsamlingskorgen. Högsta driftspänning 318/550 V (AC), eller 413/825 V (DC). Högsta hanteringshastighet 160 m/min.

Godkännande

GHOST-R

Standard

Baserad på DIN VDE 0250

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Koppar, mycket fintrådig klass FS
Isolation	PROTODUR, PVC material, YI 2
Tvinnade parter	Ledarna är slagna i buntar som i sin tur är slagna runt ett bärelement. Bärlina av aramidtrådar vävda runt en blykärna. Brottbelastningen är framräknad med en säkerhetsfaktor 5 när kabeln är upphängd vertikalt 50 meter.
Partmärkning	Svarta parter med vit siffermärkning, jordledaren är grön/gul.
Yttermantel	Polyuretan (PU) 11YM1, svart
Märkexempel	SPREADERFLEX YSLTÖ-J (antal ledare) x (tvärsnittsarea)

Temperatur

Max temperatur vid drift	70 °C
Temperatur vid installation [°C]	Fullt flexibel: -20 °C till +60 °C Fast installation: -20 °C till +60 °C

Egenskaper

Ytterligare egenskaper	Max tillåten dragkraft: 15 N/mm ²
------------------------	--

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	150 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Artikelnummer
48x1	Svart	min: 31,6 max: 33,1	1860	5DE5797
24x2,5	Svart	min: 28,1 max: 31,1	1600	5DE5725
30x2,5	Svart	min: 31,6 max: 33,1	2010	5DE5798
36x2,5	Svart	min: 35,1 max: 36,5	2330	5DE5788

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Artikelnummer
42x2,5	Svart	min: 37,5 max: 38,8	3020	5DE5790
48x2,5	Svart	min: 42,3 max: 43,3	3420	5DE5760
54x2,5	Svart	min: 46,7 max: 47,5	3460	5DE5767
20x3,5	Svart	min: 30,3 max: 33,3	2000	5DE5777
24x3,5	Svart	min: 31,5 max: 33,0	2060	5DE5778
30x3,5	Svart	min: 34,9 max: 37,9	2610	5DE5780
36x3,5	Svart	min: 38,7 max: 39,9	3300	5DE5781
42x3,5	Svart	min: 43,4 max: 44,4	4170	5DE5785
7x4	Svart	min: 18,2 max: 20,2	750	5DE5768

Motor- och ställverkskablar**NSHXAFÖ 1,8/3 kV****Produktbeskrivning**

För installation i tåg eller buss såväl som i torra ställverksutrymmen. Kabeln måste skyddas genom rör eller kabelkanal.

Godkännande**Standard**

DIN VDE 0250 Part 606
DIN VDE 0298 part 3
DIN EN 60228
DIN EN 60332-1-2

Ledarkonstruktion
Beteende i händelse av brand

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig förtent koppar enl. DIN EN 60228 klass 5
Isolation	Extruderat gummi komponent 3G13 enligt DIN VDE 0207 part 20, färg naturell
Yttermantel	Svart, extruderat halogenfritt gummi komponent HM3 DIN VDE 0207 part 24, oljebeständig och flamskyddad
Märkexempel	NSHXAFÖE 1,8/3 kV 10 mm ² PRYSMIAN "årtal" < VDE >, metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Lagring: -40 °C - +80 °C I drift: -25 °C - +70 °C

Egenskaper

Böjningsradie	Fast: 6 x D Rörlig: 10 x D
---------------	-------------------------------

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	200 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Yttermantel - färg	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]
1x1,5	Svart	5,7	50	13,7
1x2,5	Svart	6,2	60	8,21
1x4	Svart	6,7	80	5,09
1x6	Svart	7,2	100	3,39
1x10	Svart	8,2	160	1,95
1x16	Svart	9,2	220	1,24
1x25	Svart	11,8	330	0,795
1x35	Svart	13,1	420	0,565
1x50	Svart	14,6	580	0,393
1x70	Svart	16,7	775	0,277
1x95	Svart	19,1	1030	0,210
1x120	Svart	20,8	1270	0,164
1x150	Svart	22,8	1550	0,132
1x185	Svart	24,9	1885	0,108
1x240	Svart	27,8	2320	0,0817
1x300	Svart	30,6	3000	0,0654

Motor- och ställverkskablar

PROTOFLEX EMV-FC 2XSLEY-J 0,6/1kV



Produktbeskrivning

Speciellt för frekvensstyrda AC motorer. För fast installation inomhus i torra, fuktiga och våta miljöer och även utomhus. Även i explosionsfarliga miljöer. Uppfyller EMC direktivet vid en rätt utförd installation.

Brandspridningsklass

IEC 60332-1-2 - Brandspridningsklass

Standard

IEC 60502
IEC 60811-2-1

Konstruktionsstandard
Ozonskydd

Konstruktion

Kabelform
Ledare

Rund
Koppar, fintrådig klass 5 enligt IEC 60228
För areor $\geq 10 \text{ mm}^2$ är jordledaren uppdelad i tre st ledare

Isolation
Partmärkning
Skärm
Yttermantel
Märkexempel

PEX, 2X11, enligt DIN VDE 0276-308
Brun, svart, grå och grön/gul enligt DIN VDE 0293-308
Flerskiktsskärm av aluminium folie och förtent kopparfläta
PVC, typ ST2 enligt IEC 60502, färg: orange, transparent.
Årtal, PROFLEX EMV-FC 2XSLEY-J, ledarantal x tvärsnittsarea, 600/1000 V

Temperatur

Max temperatur vid drift
Temperatur vid installation [°C]

90 °C
Min ledartemp i rörelse: -5 °C.
Fast installation -40 °C.

Egenskaper

CPR klass
Ytterligare egenskaper

Ej klassad
Brottlast
I rörelse: Max 15 N/mm²
Fast installerad: Max 50 N/mm²

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]
Testspänning [kV]

250 °C
5 kV AC

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Min böjradie under installation [mm]	Min böjradie vid fast förläggning [mm]	Max belastningsström I luft [A]
4x1,5	11,5	150	92	69	21
4x2,5	13	200	125	100	27
4x4	15,5	320	155	124	37
4x6	17	410	170	136	48
4x10	9,5	600	195	156	67
3x16+3x2,5	21	770	210	168	90
3x25+3x4	24,5	1100	245	196	119
3x35+3x16/3	28	1500	280	224	147
3x50+3x25/3	33	2150	330	264	184
3x70+3x35/3	37	2850	370	296	228
3x95+3x50/3	42	3750	420	336	274
3x120+3x70/3	46,5	4800	465	372	320
3x150+3x70/3	51,5	5850	515	412	368
3x185+3x95/3	57	7100	570	456	420
3x240+3x120/3	64,5	9400	645	516	498
3x300+3x150/3	72	11700	720	576	576

Motor- och ställverkskablar

PROTOLON NTMCGCWÖU**Produktbeskrivning**

Enledarkabel i huvudsak för användning i korta längder t.ex. anslutningar i ställverk eller för anslutning mellan mobila transformatorstationer och luftlinjer. Vid förläggning och under drift ska försiktighet mot orimlig mekanisk påverkan iakttagas.

Godkännande

MSHA P-189-4

Brandspridningsklass

IEC 60332-1-2 - Brandspridningsklass

Standard

DIN VDE 0250 Part 813

Konstruktionsstandard

Konstruktion

Kabelform	Rund
Ledare	Extra mångtrådig förtent koppar, klass 5 enligt DIN VDE 0295 / IEC 60228
Inre halvledare isolation	Extruderat gummi
Isolation	EPR baserat gummi typ 3GI3 enligt DIN VDE 0207 part 20
Yttre halvledare isolation	Fastsittande halvledande gummi
Skärm	Förtent kopparfläta med area 16 mm ² eller 25 mm ²
Yttermantel	Gummibaserat compound typ 5GM3 enligt DIN VDE 0207 part 21, röd
Märkexempel	Årtal, serienummer, PROTOLON, NTMCGCWÖU, tvärsnittsarea, spänning

Temperatur

Max temperatur vid drift	90 °C
Temperatur vid installation [°C]	Fullt flexibel: -25 °C till +60 °C Fast installation: -40 °C till +80 °C

Egenskaper

CPR klass	Ej klassad
Ytterligare egenskaper	Brottlast Upp till 15 N/mm ²
Böjningsradie	Enligt DIN VDE 0298, part 3

Elektriska värden

Maximal sluttemperatur vid kortslutning [°C]	250 °C
--	--------

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	Max dragkraft vid drift [N]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]	Max belastningsström I luft [A]
1x25/16KON 3,6/6 kV	20,9	820	375	0,795	187
1x35/16KON 3,6/6 kV	22,5	930	525	0,565	220
1x50/16KON 3,6/6 kV	24	1100	750	0,393	275
1x70/16KON 3,6/6 kV	26	1400	1050	0,277	340
1x95/16KON 3,6/6 kV	28	1600	1425	0,21	409
1x25/16KON 6/10 kV	22,5	860	375	0,795	187
1x35/16KON 6/10 kV	23	960	525	0,565	220
1x50/16KON 6/10 kV	25	1150	750	0,393	275
1x70/16KON 6/10 kV	27,5	1400	1050	0,277	340
1x95/16KON 6/10 kV	29	1650	1425	0,21	409
1x120/16KON 6/10 kV	31,5	2000	1800	0,164	479
1x150/25KON 6/10 kV	33,5	2400	2250	0,132	549
1x185/25KON 6/10 kV	36,5	2850	2775	0,108	627
1x240/25KON 6/10 kV	39	3450	3600	0,0817	744
1x25/16KON 12/20 kV	24,5	950	375	0,795	189
1x35/16KON 12/20 kV	26,5	1100	525	0,565	234
1x50/16KON 12/20 kV	27,5	1300	750	0,393	294
1x70/16KON 12/20 kV	29,5	1550	1050	0,277	360
1x95/16KON 12/20 kV	32,5	1950	1425	0,21	434
1x120/16KON 12/20 kV	33,5	2200	1800	0,164	505
1x150/25KON 12/20 kV	36,5	2650	2250	0,132	582
1x185/25KON 12/20 kV	38,5	3100	2775	0,108	664
1x240/25KON 12/20 kV	41,5	3600	3600	0,0817	782
1x25/16KON 18/30 kV	27	1100	375	0,795	189
1x35/16KON 18/30 kV	28	1250	525	0,565	234
1x50/16KON 18/30 kV	29,5	1450	750	0,393	294
1x70/16KON 18/30 kV	32,5	1750	1050	0,277	360
1x95/16KON 18/30 kV	34,5	2050	1425	0,21	434
1x120/16KON 18/30 kV	36	2300	1800	0,164	505
1x150/25KON 18/30 kV	38,5	2800	2250	0,132	582
1x185/25KON 18/30 kV	40,5	3200	2775	0,108	664
1x240/25KON 18/30 kV	43,5	3800	3600	0,0817	782

Hisskablar**05ZZH6-F 300/500 V****Produktbeskrivning**

Hisskabel, rekommenderas inte för användning utomhus. För anläggningar där den fritt hängande längden inte överstiger 35 meter och färdhastigheten inte överstiger 1,6 m/s.

Brandspridningsklass

IEC 60332-1

StandardEN 50267-2-1
EN 50.268
EN 50267-2-2Halogenfri
Låg opacitet
Låg korrosivitet**Konstruktion**Kabelform
Ledare
Isolation
PartmärkningFlat
Extra mångtrådig koppar enligt IEC 60228 klass 5
Halogenfri polymer
Vita ledare numrerade + 1 grön / gul enligt EN 50334.
6 ledare: grön/gul mellan siffror 2 och 3
> 6 ledare: grön/gul mellan siffror 7 och 8
Halogenfri polymer, svart
DRAKA 05ZZH6-F 12G0,75, metermärktYttermantel
Märkexempel**Temperatur**Max temperatur vid drift
Min temperatur vid drift+70°C
-10°C**Egenskaper**CPR klass
BöjningsradieEj klassad
25 x kabelns höjd

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]
9G0,75	4,1 x 26,0	157	26
12G0,75	4,1 x 33,0	203	26
16G0,75	4,1 x 43,5	265	26
18G0,75	4,1 x 48,5	300	26
20G0,75	4,1 x 54,5	365	26
24G0,75	4,1 x 65,0	404	26
6G1	4,3 x 18,5	123	19,5
16G1	4,3 x 45,5	335	19,5
18G1	4,3 x 50,5	353	19,5
20G1	4,3 x 55,5	395	19,5
24G1	4,3 x 67,5	510	19,5

Hisskablar**H05VVH6-F 300/500 V****Produktbeskrivning**

Hisskabel, rekommenderas inte för användning utomhus eller vid rumstemperatur under 0°C eller över 40°C. För anläggningar där den fritt hängande längden inte överstiger 35 meter och färdhastigheten inte överstiger 1,6 m/s.

Brandspridningsklass

IEC 60332-1

Godkännande

HAR

< EZU >

Standard

HD 21.1

Konstruktion

Kabelform

Ledare

Isolation

Partmärkning

Yttermantel

Märkexempel

Flat

Extra mångtrådig koppar enligt IEC 60228 klass 5

PVC

Vita ledare numrerade + 1 grön / gul enligt EN 50334.

6 ledare: grön/gul mellan siffror 2 och 3

> 6 ledare: grön/gul mellan siffror 7 och 8

PVC, svart

DRAKA H05VVH6-F 6G0,75 < EZU > < HAR >, metermärkt

Temperatur

Max temperatur vid drift

Min temperatur vid drift

+70°C

-5°C

Egenskaper

CPR klass

Böjningsradie

Ej klassad

25 x kabelns höjd

Area ledare och skärm [mm ²]	Ytterdiameter [mm]	Kabelvikt [kg/km]	DC resistans vid +20°C [Ω/km]
6G0,75	4,1 x 18,0	140	26,0
9G0,75	4,1 x 23,0	205	26,0
12G0,75	4,1 x 33,0	265	26,0
16G0,75	4,1 x 44,0	350	26,0
18G0,75	4,1 x 48,0	390	26,0
20G0,75	4,1 x 53,5	430	26,0
24G0,75	4,1 x 65,0	515	26,0
28G0,75	4,1 x 74,0	590	26,0
6G1	4,3 x 19,0	160	19,5
12G1	4,3 x 35,0	300	19,5
16G1	4,3 x 46,0	395	19,5
18G1	4,3 x 51,0	440	19,5
20G1	4,3 x 57,0	495	19,5
24G1	4,3 x 68,0	590	19,5

Allmänna uppgifter.

Kabelbeteckningar – äldre system

Det här är ett nationellt svenskt beteckningssystem för sådana kablar som är fastställda som nationell svensk standard före 1985 och som ej omfattas av CENELEC's harmoniseringsdokument. Under en ganska lång tid har tre olika beteckningar tillämpats. Övergångstiden har inte fastställts, men inom SEK

(Svenska Elektriska Kommissionen) har beslutats att nya kabeltyper som normeras endast skall få typbeteckningar enligt CENELEC-systemet. Kraft- och installationskablar betecknas enligt SS 424 17 01 och på teletekniska kablar tillämpas SS 424 16 75.

Utdrag ur SS 424 17 01

Bokstav	1:a bokstav Ledare	2:a bokstav Isolering	3:e bokstav Mantel eller annan konstruktionsdetalj	4:e bokstav Konstruktionsdetalj eller användning	5:e bokstav Konstruktionsdetalj eller användning
A	Aluminium		Skärm av aluminiumfolie och/eller aluminiumtråd		
B	Aluminium-legering	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök) Blymantel	Fordonskabel Förbindningstråd Blymantel	
C		Impregnerat papper	Koncentrisk koppartråds-skärm	Koncentrisk kopparskärm	
D	Gummi med yttre gummimantel				
E	Koppar. Entrådig (klass 1)	Etenpropengummi		Förstärkt utförande	Förstärkt utförande
F	Koppar. Fåtrådig (klass 2)		Fläta av koppartråd	Fläta av koppar eller ståltråd	
H		Silikongummi		Hisskabel	Hängkabel
I		Uretanplast	Uretanplast		
J	Ståltråd		Armering av stålband	Förläggning i mark	
K		PVC	PVC	PVC	PVC
L		Polyeten (PE)	Skärm av plastbelagt aluminiumband ev. tillsammans med kopparskärm Polyeten (PE)	Polyeten (PE)	Polyeten (PE)
M	Koppar. Fåtrådig				
O		Kloroprengummi	Kloroprengummi		Oljekabel
P			Armering av förzinkat stålband	Armering av förzinkat stålband	
Q		Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	
R	Koppar. Mångtrådig (klass 5)		Armering av plastbelagt aluminiumband	Styrkabel	
S	Koppar. Fintrådig (klass 6)			Självbärande	
T	Koppar. Extra fintrådig	Fluorplast	Armering av ståltråd	Tung anslutningskabel eller armering av ståltråd	Armering av ståltråd
U			Saknar yttre mantel		
V		Gummi utan yttremantel	Etenpropengummi	Förläggning i vatten	Förläggning i vatten
X		Tvärbunden polyeten (PEX)	PVC. Ovalt tvärsnitt		
Z		Flamskyddad tvärbunden polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad tvärbunden polyolefin (halogenfri, låg rök)	Kabel för neonanläggning	

Exempel på kabelbenämning: EXQJ 0,6/1kV

E Koppar. Entrådig (klass 1)

X Tvärbunden polyeten (PEX)

Q Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)

J Förläggning i mark

Utdrag ur SS 424 16 75

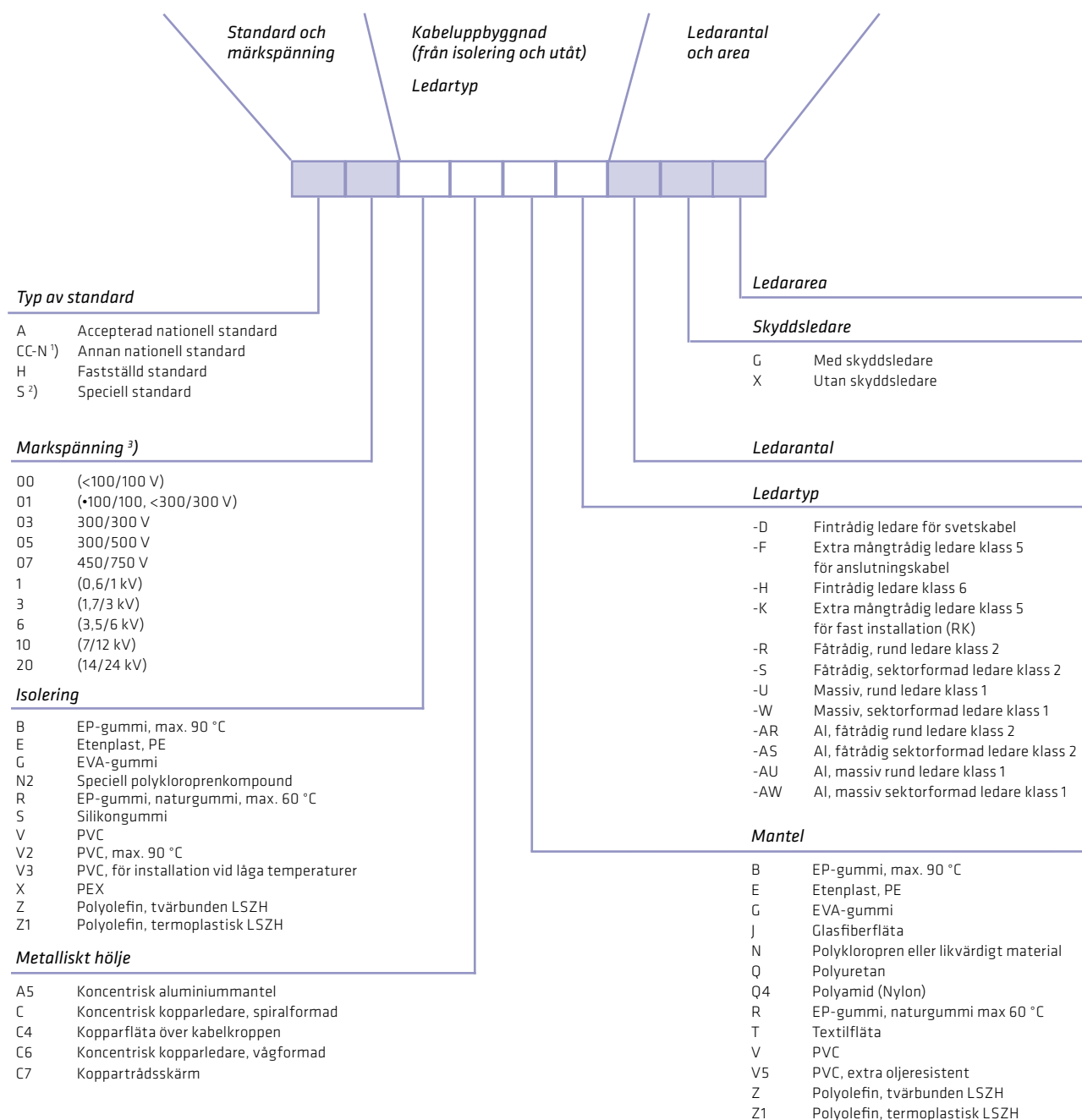
Bokstav	1:a bokstav Optisk eller elektrisk ledare	2:a bokstav Ledarisolering eller sekundärskydd	3:e bokstav Hölje eller annan konstruktionsdetalj	4:e bokstav Konstruktionsdetalj eller egenskap	5:e bokstav Konstruktionsdetalj eller användning
A	Aluminium obelagd	Akrylatbelagt fiberband	Skärm av aluminiumband		
B	Aluminium-legering		Blymantel	Förbindningstråd	Halogenfri framskyddad kabel
C	Brons	Kombinerad cell- och homogen polyolefin		Kabel med manteln ingjuten bärlina	
D	Glas/plast, fiber		Kabel bestående av endast dielektriskt material		
E	Koppar. Entrådig		Individuellt skärmade parter eller tvinnggrupper	Förstärkt utförande eller lågkapacitanskabel	
F	Koppar. Fåtrådig		Metalltrådsfläta, metalltrådsomspinning eller dragavlastare av metall		
G	Glas/glas, fiber		Metallfri förstärkning av fläta, omspinning eller dragavlastare		
H	Fiberknippe		Parter lagda kring en dragavlastare		
I		Termoplastisk polyuretanelastomer (TPU)			
J	Kopparklädd ståltråd	Fibrer utan sekundärskydd	Armering av stålband		
K	Koaxialpar (koaxialtub)	PVC			
L	Ledande plast	PE			
M	Koppar. Mångtrådig	PP	Metallmantel, orillad		
N		PA			
O		Termoplastisk elastomer			
P	Plast/plast fiber	Papper, oimpregnerat	Armering av förzinkade stålband		
Q		Halogenfritt flamskyddat material			
R	Koppar. Extra mångtrådig	Polyester		Signalkabel	
S	Koppar. Fintrådig	Spårkärna		Självbärande kabel	
T	Koppar. Extra fintrådig (<0,1 mm)	Fluoretenplast (PTFE, FEP m fl)	Armering av förzinkad ståltråd		
U		Cellpolyolefin	Utan hölje	Brandhärdig kabel	
V					Vattenblockering
W			Metallmantel, rillad		
X			Ovalt tvärsnitt	Icke väderbeständig kabel	
Y				Väderbeständig kabel	
Z	Spinnsledare		Skärm av kopparband		

Bokstav	Anger egenskap
B	Halogenfri flamskyddad kabel
C	Kabel med i manteln ingjuten bärlina
D	Kabel bestående av endast dielektriskt material
E	Förstärkt utförande eller lågkapacitanskabel
H	Parter lagda kring dragavlastare
S	Självbärande kabel
U	Brandhärdig kabel
V	Vattenblockering
X	Icke väderbeständig kabel
Y	Väderbeständig kabel

Kabelbeteckningar – CENELEC-systemet

Typbeteckningarna enligt SS 424 17 02, som på sikt är tänkta att helt ersätta det äldre systemet, benämns ofta "CENELEC-beteckningar". De har accepterats som ett gemensamt system inom CENELEC, vilken är en europeisk standardiseringsorgani-

sation med EU- och EFTA-länderna som medlemmar. Beteckningen är uppbyggd av grupper med bokstäver och siffror enligt nedan.



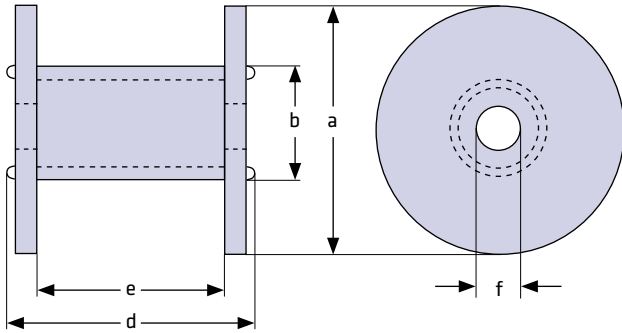
1) Symbolen CC skall ersättas med två bokstäver som utgör landets kod. För Sverige är koden SE

2) Symbolen S används för speciell kabel. Denna symbol saknar dock täckning i det underliggande CENELEC-dokumentet HD 361 S2. Se även SS 424 17 02.

3) Märkspänning inom parentes är ännu inte standard inom CENELEC EXEMPEL: SE-N1XV-AS4G240

SE-N	1	X	Z1	-AS	4	G	240
------	---	---	----	-----	---	---	-----

Standardtrummor, dimensioner och vikter



Kabel-trumma typ	Mått a Yttre diameter mm	Mått b Kärn- diameter mm	Mått d Total bredd med bult mm	Mått e Inre bredd mm	Mått f Centrum- håldiameter mm	Vikt i kg			Rek. max- last ny trumma
						Trumma	Emballage	Totalt	
K4	400	175	330	300	75	2	- ¹⁾	2	-
K6	600	250	468	400	75	12	- ¹⁾	12	300
K7	700	325	580	500	75	20	- ¹⁾	20	400
K8	800	375	580	500	75	25	- ¹⁾	25	500
K9	900	425	630	550	75	34	- ¹⁾	34	600
K11	1100	575	762	650	106	55	- ¹⁾	55	850
K12	1200	675	982	850	106	90	10 ²⁾	100	1500
K14	1400	800	982	850	106	115	15 ²⁾	130	2000
K16	1600	950	1018	850	106	195	15 ²⁾	210	2500
K18	1800	1100	1075	850	130	230	15 ²⁾	245	3000
K20	2000	1300	1188	1000	132	340	20 ²⁾	360	3500
K22	2200	1400	1188	1000	132	410	20 ²⁾	430	4500
K24	2400	1400	1200	1000	132	450	30 ²⁾	480	5000
K26	2600	1500	1448	1200	132	900	245 ²⁾	1145	10000
K28	2800	1500	1650	1350	132	1180	280 ²⁾	1460	12000
K30	3000	1500	1800	1500	132	1500	320 ²⁾	1820	13000

1) Plastskydd 2) Slagtåligt plastskydd

Kabelutrymme på standardtrummor

Kabel Ø mm	Kabellängder i meter på trumma typ														
	K6	K7	K8	K9	K11	K12	K14	K16	K18	K20	K22	K24	K26	K28	K30
6	1999	3315	4439	5726											
8	1124	1865	2497	3321	5661										
10	719	1193	1598	2061	3623	5036									
12	500	829	1110	1431	2516	3497	4628								
14	367	603	815	1052	1848	2569	3400	4388							
16		466	624	805	1415	1967	2603	3358	4030						
18		368	493	636	1118	1554	2057	2653	3184	4289					
20		298	399	515	906	1259	1666	2149	2579	3474	4322				
22			330	426	748	1040	1377	1776	2132	2871	3572	4816			
24				358	629	874	1157	1492	1791	2412	3002	4047	5900		
26				305	536	745	986	1271	1526	2056	2558	3448	5028		
28					462	642	850	1096	1316	1773	2205	2973	4335		
30					402	560	740	955	1146	1544	1921	2590	3776	5436	
32					353	491	650	839	1007	1357	1688	2276	3319	4777	
34					313	435	576	743	892	1202	1495	2016	2940	4232	
36						388	514	663	796	1072	1334	1799	2622	3775	
38						348	461	595	714	962	1197	1614	2358	3388	
40							416	537	645	868	1080	1457	2124	3057	
42							378	487	585	788	980	1321	1926	2773	
44							344	444	533	718	893	1204	1755	2527	
46							318	406	487	656	817	1101	1606	2312	
48							294	373	448	603	750	1011	1475	2123	
50							274	344	412	556	691	932	1359	1957	
52								318	381	514	639	862	1257	1809	
54								294	353	476	593	799	1165	1677	
56								274	329	443	551	743	1083	1560	
58									306	413	514	693	1010	1454	1997
60										386	480	647	944	1359	1866
62										361	449	606	884	1272	1747
64										339	422	569	829	1194	1640
66										319	397	535	780	1123	1542
68										300	374	504	735	1058	1452
70										283	352	475	693	998	1371
72										268	333	449	655	943	1296
74										253	315	425	620	893	1226
76											299	403	588	847	1163
78											284	383	558	804	1104
80											270	364	531	764	1049
82											257	346	505	727	999
84											245	330	481	693	952
86											233	315	459	661	908
88												439	631	867	
90													419	604	829

b = Trummans kärndiameter
 d = Kabelns ytterdiameter
 (Se illustrationen på föregående sida)
 Ovanför det markerade området är kärndiameteren $\geq 25xd$
 Inom det markerade området $\geq 20xd$
 Under markerade området $\leq 20xd$

Värdena i tabellen är ungefärliga. Dessa kan behöva justeras beroende på hur läggningen är gjord på trumman.

Ledarresistanser i installationsledningar och kraftkablar enligt SS 424 14 08/SS-EN 502 28

Solida ledare klass 1

Märkesarea mm ²	Max ledarresistans vid 20 °C		
	Runda kopparledare		Runda aluminiumledare
	Obelagd Ω/km	Förtent Ω/km	Ω/km
0.5	36.0	36.7	-
0.75	24.5	24.8	-
1	18.1	18.2	-
1.5	12.1	12.2	18.1
2.5	7.41	7.56	12.1
4	4.61	4.70	7.41
6	3.08	3.11	4.61
10	1.83	1.84	3.08
16	1.15	1.16	1.91
25	0.727	-	1.20
35	0.524	-	0.868
50	0.387	-	0.641
70	0.268	-	0.443
95	0.193	-	0.320
120	0.153	-	0.253
150	0.124	-	0.206
185	-	-	0.164
240	-	-	0.125
300	-	-	0.100

Fåtrådiga ledare klass 2

Märkarea mm ²	Min tråddantal i ledaren						Max ledarresistans vid 20°C		
	Runda ledare, icke-kompr.		Runda ledare		Formade ledare		Kopparledare		Alu-ledare
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Obelagda trådar Ω/km	Förtenta trådar Ω/km	Obelagda, plätterade Ω/km
0.5	7	-	-	-	-	-	36.0	36.7	-
0.75	7	-	-	-	-	-	24.5	24.8	-
1	7	-	-	-	-	-	18.1	18.2	-
1.5	7	-	6	-	-	-	12.1	12.2	-
2.5	7	-	6	-	-	-	7.41	7.56	-
4	7	7	6	-	-	-	4.61	4.70	7.41
6	7	7	6	-	-	-	3.08	3.11	4.61
10	7	7	6	-	-	-	1.83	1.84	3.08
16	7	7	6	6	-	-	1.15	1.16	1.91
25	7	7	6	6	6	6	0.727	0.734	1.20
35	7	7	6	6	6	6	0.524	0.529	0.868
50	19	19	6	6	6	6	0.387	0.391	0.641
70	19	19	12	12	12	12	0.268	0.270	0.443
95	19	19	15	15	15	15	0.193	0.195	0.320
120	37	37	18	15	18	15	0.153	0.154	0.253
150	37	37	18	15	18	15	0.124	0.126	0.206
185	37	37	30	30	30	30	0.0991	0.100	0.164
240	61	61	34	30	34	30	0.0754	0.0762	0.125
300	61	61	34	30	34	30	0.0601	0.0607	0.100
400	61	61	53	53	53	53	0.0470	0.0475	0.0778
500	61	61	53	53	53	53	0.0366	0.0369	0.0605
630	91	91	53	53	53	53	0,0283	0,0286	0,0469
800	91	91	53	53	-	-	0,0221	0,0224	0,0367
1000	91	91	53	53	-	-	0,0176	0,0177	0,0291
1200			1)				0,0151	0,0151	0,0247

1) Det minsta antalet trådar för dessa ledare är inte specificerad. Dessa areor kan konstrueras med 4, 5 eller 6 lika stora segment (Milliken).

Flexibla ledare klass 5

Märkarea mm ²	Max tråddiameter i ledaren mm	Max ledarresistans vid 20°C	
		Obelagda trådar Ω/km	Förtenta trådar Ω/km
0.5	0.21	39.0	40.1
0.75	0.21	26.0	26.7
1	0.21	19.5	20.0
1.5	0.26	13.3	13.7
2.5	0.26	7.98	8.21
4	0.31	4.95	5.09
6	0.31	3.30	3.39
10	0.41	1.91	1.95
16	0.41	1.21	1.24
25	0.41	0.780	0.795
35	0.41	0.554	0.565
50	0.41	0.386	0.393
70	0.51	0.272	0.277
95	0.51	0.206	0.210
120	0.51	0.161	0.164
150	0.51	0.129	0.132
185	0.51	0.106	0.108
240	0.51	0.0801	0.0817
300	0.51	0.0641	0.0654
400	0.51	0.0486	0.0495
500	0.61	0.0384	0.0391

Flexibla ledare klass 6

Märkarea mm ²	Max tråddiameter i ledaren mm	Max ledarresistans vid 20°C	
		Obelagda trådar Ω/km	Förtenta trådar Ω/km
0.5	0.16	39.0	40.0
0.75	0.16	26.0	26.7
1	0.16	19.5	20.0
1.5	0.16	13.3	13.7
2.5	0.16	7.98	8.21
4	0.16	4.95	5.09
6	0.21	3.30	3.39
10	0.21	1.91	1.95
16	0.21	1.21	1.24
25	0.21	0.780	0.795
35	0.21	0.554	0.565
50	0.31	0.386	0.393
70	0.31	0.272	0.277
95	0.31	0.206	0.210
120	0.31	0.161	0.164
150	0.31	0.129	0.132
185	0.41	0.106	0.108
240	0.41	0.0801	0.0817
300	0.41	0.0641	0.0654

Ledarresistanser

AWG-mått

AWG nr	Diameter mm	Area mm ²	Ledarresistans Ω/km	AWG nr	Diameter mm	Area mm ²	Ledarresistans Ω/km	AWG nr	Diameter mm	Area mm ²	Ledarresistans Ω/km
6/0	14.73	170.3	0.11	10	2.59	5.27	3.64	25	0.455	0.163	111
5/0	13.12	135.1	0.14	11	2.30	4.15	4.44	26	0.405	0.128	146
4/0	11.68	107.2	0.18	12	2.05	3.31	5.41	27	0.361	0.102	176
3/0	10.40	85.0	0.23	13	1.83	2.63	7.02	28	0.321	0.0804	232
2/0	9.27	67.5	0.29	14	1.63	2.08	8.79	29	0.286	0.0646	282
0	8.25	53.4	0.37	15	1.45	1.65	11.02	30	0.255	0.0503	350
1	7.35	42.4	0.47	16	1.29	1.31	14.7	31	0.227	0.0400	446
2	6.54	33.6	0.57	17	1.15	1.04	17.8	32	0.202	0.0320	578
3	5.83	26.7	0.71	18	1.0024	0.823	23.0	33	0.180	0.0252	710
4	5.19	21.2	0.91	19	0.912	0.653	28.3	34	0.160	0.0200	899
5	4.62	16.8	1.12	20	0.812	0.519	34.5	35	0.143	0.0161	1125
6	4.11	13.3	1.44	21	0.723	0.412	44.0	36	0.127	0.0123	1426
7	3.67	10.6	1.78	22	0.644	0.325	54.8	37	0.113	0.0100	1800
8	3.26	8.35	2.36	23	0.573	0.259	70.1	38	0.101	0.00795	2255
9	2.91	6.62	2.77	24	0.511	0.205	89.2	39	0.0879	0.00632	2860

Flexibla ledare Prysmian specifikation (FS)

Märkarea mm ²	Max tråddiameter i ledaren mm	Max ledarresistans vid 20°C	
		Obelagda trådar Ω/km	Förtenta trådar Ω/km
0.5	0.16	39.0	40.1
0.75	0.16	26.0	26.7
1	0.16	19.5	20.0
1.5	0.16	13.3	13.7
2.5	0.16	7.98	8.21
4	0.16	4.95	5.09
6	0.21	3.30	3.39
10	0.21	1.91	1.95
16	0.21	1.21	1.24
25	0.21	0.780	0.795
35	0.41	0.554	0.565
50	0.36	0.386	0.393
70	0.36	0.272	0.277
95	0.41	0.206	0.21
120	0.41	0.161	0.164
150	0.41	0.129	0.132
185	0.41	0.106	0.108
240	0.41	0.0801	0.0817
300	0.41	0.0641	0.0654

Generell information.



Allmänna

Leveransbestämmelser

Om ej annat överenskommit tillämpas "Allmänna leveransbestämmelser NL09", med tillägg "KL10 Kabel och ledning".

Trumskylt

Trumskylten har stor och tydlig text samt är försedda med streckkod vilket möjliggör snabbare och säkrare godshantering även hos våra kunder. Det streckkodsystem vi valt (kod 39) är en alfanumerisk streckkod med hög säkerhet. Bilden nedan visar ett exempel på en trumskult. I verkligheten är skyltarna minst 160 mm breda.

AXQJ Pure 4x240/72		Bruttovikt kg 724	 0402
0.6/1 (1.2) kV			
0004670 20193387		 1010573175	Draka Kabel Sverige AB, Valgatan 5, 57188, Nässjö, Sweden 17 1000154
122 m	Y 1501 m I 1623 m		DW3160A 2017-08-23 82084503
1010573175			
Draka Kabel Sverige AB PrysmianGroup			

Kabelbeskrivningar

Säkerhetsföreskrifter och standarder

Ellagstiftningen ställer krav bl.a. på hur en elanläggning ska utföras och skötas. I Elinstallationsreglerna, SS 436 40 00, som utformats med stöd av ellagen, behandlas lågspänningskablar i ett flertal paragrafer. Kablarna konstrueras, tillverkas och provas för svenskt bruk enligt svenska standarder. Svenska tillverkare och användare påverkas av EG-harmoniseringen via direktiv och standarder. Myndighetsföreskrifter och standarder bildar ett system, som på sikt avses bli lika i varje land. För svensk del underlättas anpassningen till EG av att vi sedan länge aktivt deltagit i standardiseringsverksamheten inom CENELEC och IEC.

1 kV kraftkablar

Idag är det halogenfria kablar av typen EXQJ och FXQJ (i CPR utförande benämnda EXQJ Pure och FXQJ Pure) som numera dominerar den svenska marknaden. Förgångarna var PVC-isolerade 1 kV kablar av typ EKKJ och FKKJ som utvecklades redan på 1950-talet. Konstruktionsmodifieringar och kompletteringar har förbättrat produkttegenskaperna, men i stort är grundkonstruktionen densamma i dag som vid introduktionen. Användning av aluminiumledare på 1960-talet utökade sortimentet med AKKJ som idag har ersatts med ett flamskyddat, halogenfritt och CPR klassat alternativ, AXQJ Pure.

PEX-kablar 12-72 kV

Isoleringen i en högspänningskabel benämns ofta isolersystem eftersom det ingår flera komponenter förutom isoleringen. Den elektriska påkänningen i isoleringen är hög, vilket kräver jämna kontaktytor mellan ledare-isolering-skärm. Knivskador och luftspalter i isolersystemet leder till fältkoncentrationer som visar sig i form av glimning och genomslag. Isolersystemet i en PEX-kabel består av tre sprutade polymerskikt: inre ledande skikt, isolering och yttre ledande skikt. För att erhålla god kvalitet läggs skikten på i samma operation, trippelextrudering. Erfarenheter visar tydligt att en grundförutsättning för lång livslängd är renheten i isolationssystemet. Renhet vid tillverkning av PEX-kablar är kopplade till tre faktorer som kan påverka resultatet av slutprodukten:

- Materialens ingående renhet.
- Maskinerna som extruderar materialen.
- Människan (operatörerna).

Hos Draka arbetar vi systematiskt med ett renhetssystem som benämns R3, vilket är en systematiserad metod att hantera renhetsfrågan inom industriproduktion. Sedan många år används R3 av både elektronikindustrin och läkemedelsindustrin. Med ett systematiskt, genomarbetat system för materialhantering och process säkerställer Draka goda långtidsegenskaper. Drakas PEX-kablar är tillverkade med fastsittande yttre ledande skikt. Det yttre ledande skiktet utgör isolationssystemets nollpunkt och är alltid förbundet till jord via kopparskärmen. Skiktet som alltid måste avlägsnas när kabeltillbehören monteras skalas enkelt med de nya, moderna skalningsverktyg som finns på marknaden. Verktygens yttformning innebär att skalningsresultatet inte behöver efterbearbetas med t.ex. slipning eller dyl. Fastsittande yttre ledande skikt är den beprövade högspänningstekniken som alltid har använts på spänningar över 24 kV och nu tack vare bra verktyg med fördel kan användas även på 12 och 24 kV kablar. En PEX-kabel är enkel till sin uppbyggnad och robust. Utöver långsvattentät ledare och isolersystem ingår metallskärm och yttermantel. 12-3 kV kablar utförs enligt svensk standard SS 424 14 16. 72 kV kabel följer internationell standard IEC 60840. Den vanligast förekommande typen av 12-72 kV enledarkabel är AXLJ-TTCL TSLF. Den används framför allt inom elverkens distributionsnät. Konstruktionen består av aluminiumledare, PEX-isolersystem med inre och yttre ledande skikt, koncentrisk skärm av runda koppartrådar inbäddade i en ledande fyllnad, yttermantel av PE och ytterst ett tunnt ledande skikt. Treledarkablar för mellanspänning förekommer för 12-36 kV. Bland dessa har AXLJ-RMF (långsvattentät 3-ledare) och AXALJ-TT (totaltät 3-ledare med aluminiumskärm) intagit en dominerande roll. Anpassning av standardkonstruktionerna gör det möjligt att uppfylla speciella krav. Utbyte av mantelmaterial till LSZH-material "low smoke, zero halogen" gör det möjligt att erhålla en flamskyddad kabel med låg rökutveckling som AXQJ-RMF Pure och AXQJ-TT Pure.

Anslutningskablar

Anslutning av rörliga eller vibrerande föremål kräver flexibla kablar. Anslutningskabeln kännetecknas av att den har en mängtrådig eller fintrådig ledare. Isoler- och mantelmaterialet är vanligtvis av gummi, exempel på sådana kablar är H05RN-F, H07RN-F och DRAKAFLEX® och FLEXTREME. PEX-isolerad och LSZH-mantlad anslutningskabel exempelvis RXQ (tidigare RKK) för hushållsapparater i torra och våta bostads- och kontorsutrymmen. Den får användas för fast anslutning av spisar. Kabeln är olämplig att använda där det finns risk för värmeskador.

Signal- och manöverkablar

Kabeltyper och användningsområden

De kablar som används för att överföra signaler kan beroende på uppbyggnad delas in i fyra olika typer:

- Kopplingskablar.
- Par- och mångledarkablar.
- Koaxialkablar.
- Optokablar.

Den första typen används huvudsakligen på komponentnivå medan de övriga företrädesvis används för att koppla ihop komponenter till system. För elektriska ledare är det aktuella areaområdet från 0,1 mm² till 1,5 mm². Kablarnas märkspänning kan variera från några tiotal Volt till 500 V.

Kopplingskablar

Kopplingskablar, dvs isolerade enkelledare används huvudsakligen för den inre ledningsdragningen i olika apparater. Längden varierar från några centimeter till några meter. Då ledningen vanligtvis förläggs i någon form av ledningskanal eller rör används mängtrådiga ledare av R- eller S-typ. Det vanligaste isolermaterialet är idag ett halogenfritt polymer men ett stort antal produkter, isolerade med mer högvärdiga plast- och gummimaterial förekommer för olika ändamål. Då kopplingskablar som regel är oskärmade är de känsliga för störningar samtidigt som de själva kan uppträda som störkällor.

Par- och mångledarkablar

En par- eller mångledarkabel består av två eller flera isolerade elektriska ledare, vanligtvis inneslutna i en mantel. Par- och mångledarkablarna kan beroende på användningsområde delas upp i ett antal olika typer:

- Starkströmsstyrkablar.
- Elektronikkablar.
- Datakablar.
- Telesignalkablar.
- Specialkablar.

Kraftstyrkablar

Dessa kablar har märkspänningen 300/500 V och är avsedda för användning i anläggningar med en systemspänning av högst 500 V. Kablarna används i sammanhang där det gäller att förmedla information genom att överföra mindre effekter, främst för manövrering av reläer och kontaktorer. Ledarna i starkströmsstyrkablar har areor från 0,75 mm² upp till 1,5 mm². Kablarna innehåller många ledare eller par av ledare, ofta fler än vad som behövs vid installationstillfället. Detta för att ge kapacitet för framtida utvidgningar. De största användningsområdena är industriella anläggningar och anläggningar för generering och distribution av elektrisk energi.

- Flertrådig ledare ger en bättre vibrationstålighet än entrådiga ledare.
- Areal 0,75 mm² resulterar i en kabel med en mindre ytterdiameter än areal 1,5 mm² skulle ha gjort.
- Den är väl skyddad mot störningar då den är både parslagen samt har en heltäckande skärm med god ledningsförmåga.
- Den är mekaniskt robust.

Elektronikkablar

Med elektronikkablar avses FQAR Pure-sortimentet. Kablarna är avsedda att överföra mindre effekter än starkströmsstyrkablar och har därför lägre märkspänning (150/250 V) samt mindre ledararea (0,5 mm²) än dessa. Vid utvecklingen av dessa kablar arbetade man systematiskt med att förse dem med goda störningsreducerande egenskaper. Det vidtogs två åtgärder för att åstadkomma detta, nämligen skärmning och partvinnning. Kablarna finns i fyra olika kombinationer:

- FQAR-G Pure Rak-kablade med gemensam skärm.
- FQAR-PG Pure Partvinnad med gemensam skärm.
- FQAR-TG Pure Treskruv, parskärmad.
- FQAR-PIG Pure Partvinnad, parskärmad med gemensam skärm.

Det har visat sig att en parkabel med gemensam skärm är ett optimalt utförande för de allra flesta tillämpningarna. I många industriella tillämpningar där korrosionsrisk finns används förtent ledare.

Färgschema tele-data kablar

ELAQBY Pure enl. SS 424 16 51

Par nr	Ledningspart		Kardel nr	Ident. färg
	A	B		
1	Vit	Blå	1	Blå
2	Vit	Orange	2	Orange
3	Vit	Grön	3	Grön
4	Vit	Brun	4	Brun
5	Vit	Grå	5	Grå
6	Röd	Blå	6	Vit
7	Röd	Orange	7	Röd
8	Röd	Grön	8	Svart
9	Röd	Brun	9	Gul
10	Röd	Grå	10	Violett

ELEQB Pure enl. SS 424 16 63

Tvinngrupp Par/treskruv	Ledningspart		
	A	B	C
1	Vit	Blå	Violett
2	Vit	Orange	
3	Vit	Grön	
4	Vit	Brun	
5	Vit	Grå	
6	Röd	Blå	

ELQRB Pure enl. SS 424 16 11

Ledningspart nr.	Ledningens färg
1, 11, 21, 31, 41	Blå
2, 12, 22, 32, 42	Orange
3, 13, 23, 33, 43	Grön
4, 14, 24, 34, 44	Brun
5, 15, 25, 35, 45	Grå
6, 16, 26, 36, 46	Vit
7, 17, 27, 37, 47	Röd
8, 18, 28, 38, 48	Svart
9, 19, 29, 39, 49	Gul
10, 20, 30, 40	Violett

FLQQR Pure

Färgschema för strömförsörjningsledare	
Ledare nr	Isolationsfärg
1	Svart
2	Röd

Färgschema för signalpar		
Par nr	Ledningspart	
	A	B
1	Vit	Blå
2	Vit	Orange

FLAQQBR Pure

Färgschema för strömförsörjningsledare	
Ledare nr	Isolationsfärg
1	Svart
2	Röd
3	Grön

Färgschema för signalpar		
Par nr	Ledningspart	
	A	B
1	Vit	Blå
2	Vit	Orange

Kabelmaterial

Allmänt

Som ledarmaterial används koppar och aluminium. Isoler- och mantelmaterialen består av olika polymera material. En polymer består av långa kedjor uppbyggda av små enheter. Polymerer kan här indelas i termoplaster och elastomerer. Termoplaster mjuknar vid uppvärmning och kan smältas och omformas upprepade gånger. Elastomerer är en samlingsterm för ett stort antal material som är elastiska. Gummimaterial har naturligt elastomera egenskaper. Elastomera material smälter ej vid uppvärmning och kan inte omformas utan att materialet bryts ner.

De polymera materialen spänner över ett brett egenskapsområde med varierande mekaniska, termiska, kemiska och elektriska egenskaper.

Polymerens kemiska uppbyggnad samt tillsatsmedel bestämmer materialens egenskaper.

Vid valet av lämpligt isoler- och mantelmaterial för en kabelkonstruktion måste hänsyn tas till en rad olika faktorer som t.ex. kabelns användningsområde, normer samt kundens krav.

Ledarmaterial

Koppar

Kopparn har varit den röda tråden inom elektriciteten sedan begynnelsen. Den används som ledare och metallskärm inom hela det standardiserade areaområdet (0,5-1000 mm²). Koppar för elektriska ändamål framställs elektrolytiskt, vilket ger en renhetsgrad på minst 99,9 %. Vid kabeltillverkning används endast glödgad koppar. Koppar har mycket god ledningsförmåga, är lätt att ansluta och draghållfastheten är hög.

Aluminium

Aluminium som ledarmaterial har en renhetsgrad på 99,5 %. Framställningen görs elektrolytiskt från råmaterialet bauxit, i en process som kräver mycket elenergi. Användningen av aluminiumledare har sedan introduktionen på 60-talet ökat kraftigt, bland annat på grund av kostnadsskäl. En annan anledning är att aluminium är väger mindre än koppar och på så sätt blir smidigare att arbeta med.

Polymer material

De numera dominerande materialen är polyeten (PE) och tvärbunden polyeten (PEX). Polyvinylklorid (PVC) fasas gradvis ut för att ge plats åt material med låg röktäthet och som heller inte avger halogener vid brand de så kallade LSZH- (low smoke zero halogen) eller HFFR- (halogen free flame retardant) materialen.

Polyeten (PE)

Polyeten är en av de enklast uppbyggda termoplasterna och består endast av kol och väte. Materialet klassificeras oftast utgående från densitet. Man skiljer här på Låg-Densitet-Polyeten (LDPE), Låg-Linjär-Densitet-Polyeten (LLDPE), Medium-Densitet-Polyeten (MDPE) samt Hög-Densitet-Polyeten (HDPE). Polyeten har mycket hög elektrisk isolationsförmåga samt goda mekaniska egenskaper. De mekaniska egenskaperna är

dock kraftigt temperaturberoende. Vid förhöjda temperaturer mjuknar materialet varför den högsta rekommenderade användningstemperaturen är +70 °C. Polyetenets egenskaper varierar med densiteten. LDPE är relativt mjukt och segt medan HDPE är hårt och styvt. Materialet har god motståndsförmåga mot vatten och de flesta kemikalier, dock kan polyetenet självspricka i kontakt med vissa lösningsmedel, så kallad spänningsskorrosion eller "stress cracking". Polyeten underhåller förbränning men ger vid brand rök utan korrosiva gaser.

Vid val av polyeten-mantel kvalitét ska man ta i beaktande vilken typ av produkt och applikation som produkten är ämnad för.

Polyeten som används inom kabelindustrin är blandat med kimirök som skydd mot den ultravioletta strålningen. Draka använder normalt på sina kraftkablar polyetenmantlar av MD-typ. MDPE-mantlar har goda mekaniska egenskaper i kombination med acceptabla installationsegenskaper.

Low smoke- och halogenfria material (LSZH)

LSZH-material (även kallade HFFR, halogen free flame retardant, -materialen). är speciellt utvecklade för att vid brand ge låg mängd rök utan giftiga ämnen, undvika korrosionsskador på känslig utrustning. LSZH-kablar är också svåra att antända och uppvisar liten brandspridning vid prov. I lokaler där människor dagligen vistas och där evakuering vid brand kan vara tidsödande rekommenderas halogenfria low smoke-kablar. Andra tillämpningar kan vara byggnader med känsliga och dyrbara utrustningar. Basen för ett low smoke-material är ett plast- eller gummi-material som med lämpliga tillsatser, speciellt då fyllmedel, ger materialet dess unika egenskaper vid brand. De polymera material som används som bas i blandningarna är halogenfria. Dessa flamskyddade material har oftast mycket stor (>50 %) tillsats av ett metallhydrat. Dessa fyllmedel avger vid höga temperaturer (>200 °C) vatten, vilket kommer att fungera som en inbyggd sprinkler i en brandsituation.

PEX, XLPE (Tvärbundet polyeten)

Tvärbundet polyeten används som isolationsmaterial i kraftkabel från 1 kV upp till 420 kV. Genom att tvärbinda polyetenet minskar materialets temperaturkänslighet och den kontinuerliga användningstemperaturen ökar från +70 °C till +90 °C. Efter tvärbindingen är materialet inte längre en termoplast som kan smälta vid förhöjd temperatur utan mjuknar vid polyetenets smältpunkt (+105 °C till +115 °C för LDPE) och övergår i en gummi-liknande konsistens som bibehålls upp till ca +300 °C då polymerkedjorna börjar brytas ned och materialet förkolnar.

När polyetenet har tvärbundits förbättras de mekaniska egenskaperna vid förhöjd temperatur samt även kemikalieresistens och nötningshållfasthet.

Materialets mycket goda elektriska isolationsförmåga förändras inte av tvärbindningsprocessen utan bibehålls.

Tvärbundet polyeten är idag utan tvivel det bästa isolationsmaterial för högspänningskablar. Jämfört med termoplastiskt polyeten har PEX sålunda ett antal fördelar:

1. Hög värmeresistens med bibehållna goda lågtemperatur-egenskaper, ger brett temperaturområde med ett driftsintervall från -40 °C upp till +90 °C.

2. En kortslutningstemperatur på +250 °C kan tillåtas.
3. Hög kemikalieresistens och nötningshållfasthet.
4. Förbättrad krypströmshållfasthet.

PVC (Polyvinylklorid)

PVC är en termoplast som med hjälp av tillsatser såsom mjukgörare, stabilisatorer och fyllmedel kan ges varierande egenskaper för användning som isoler- och mantelmateriell. Genom inblandning av olika mjukgörare kan PVC användas inom ett brett temperaturintervall. Dess termiska egenskaper medför dock vissa begränsningar. För standard PVC tillåts en kontinuerlig ledartemperatur av max +70 °C. Vid låga temperaturer blir PVC styvt varför förläggningsarbete under -10 °C bör undvikas. När PVC är utsatt för temperaturer över +100 °C under lång tid avgår mjukgöraren och PVC-materialet förlorar sin flexibilitet.

De dielektriska förlusterna hos PVC är höga. Detta innebär att dess användning som isolering i huvudsak begränsas till 1 kV-området.

PVC har god resistens mot de flesta kemikalier och lösningsmedel. Vissa PVC-mjukgörare påverkas av oljor och lösningsmedel, vilket leder till att materialet blir hårt och sprött. Detta kan undvikas genom val av speciella mjukgörare som ej löses ut.

PVC innehåller halogen (klor) vilket gör materialet självslocknande och därmed minskar risken för brandspridning i kabelförband. När PVC brinner utvecklas dock kraftig rök. Roken innehåller giftiga och korrosiva gaser som kan ge personskador och svåra sekundärskador vid brand (exempelvis på elektronisk utrustning).

Gummimaterial

Dessa material karakteriseras av att de snabbt återtar sin ursprungliga form efter en stor deformation (>100 % töjning). Detta åstadkoms genom att kemiskt binda samman den mjuka gummimolekylen till ett glest nätverk. Tvärbindingarna fås genom att organisk peroxid kombinerat med lämpliga acceleratörer reagerar med gummimolekylerna vid ca +200 °C under tryck.

EVA

Oljebeständigt, halogenfritt mantelmateriell baserat på EVA-gummi (Eten-Vinyl-Acetat). Polymeren är i sig till viss del flambeständig, men tål inblandning av höga halter metallhydrat baserade medel utan att egenskaperna försämras. Beständigheten mot olja och kemikalier är god. EVA's åldringsegenskaper är goda, materialet är beständigt mot UV och ozon.

Etenpropengummi (EPR eller EPDM)

Etenpropengummi, samlingsnamn EPR, är ett av de mest använda gummimaterialen för kablar. På grund av de utmärkta isolation- och åldringsegenskaperna används det främst som isolation för både låg- och mellanspänning. I vissa fall kan det även finnas i kabelns mantel. Etenpropengummi är även ett lämpligt materiell i skarvar och avslut. Ozon- och UV-beständigheten är mycket god för EPR. Det kan användas inom ett brett temperaturområde, från -50 °C till 90 °C. Isolationsgummi av EPR har begränsad nötningshållfasthet och mindre goda

mekaniska egenskaper. I kontakt med olja och lösningsmedel sväller materialet och de mekaniska egenskaperna försämras. Därför skyddas isolationen normalt sett av en mantel som klarar att utsättas för de påfrestningar som olika miljöer kan innebära.

Polyuretan (PUR)

Mycket goda mekaniska egenskaper som nötningshållfasthet gör att materialet är väl lämpat som mantelmateriell. Polyuretan är också ett bra materiell vid höga så väl som kalla temperaturer då kabel med PUR mantel fortfarande är flexibel ända ner till -40 °C. PUR har även god UV-, ozon-, olje- och kemikaliebeständighet.

Exempel på kabel med PUR mantel är Drakas QWPK – den nya generationens brukskabel.

Kloropregummi (CR)

Kloropregummi kan användas för flexibla mantlar med mycket god nötningsbeständighet och oljebeständighet. Temperaturområdet är upp till 90 °C. De elektriska egenskaperna är mindre goda, de kan förbättras men då tappar man en del av nötningsbeständigheten.

Åldringsbeständigheten är sämre än för EPR. Klorinnehållet och omättnader i polymeren gör materialet känsligare för värme, oxidation och ozonangrepp. Beständigheten mot oljor och organiska lösningsmedel är god. CR underhåller på grund av sitt klorinnehåll inte brand, detta innebär dock en hög rökutveckling. Kloropregummi används idag till speciella applikationer där nötningsbeständighet fordras, till exempel för gruvkablar.

Klorerad polyeten (CPE)

Klorerad polyeten är polyetenplast som klorerats och på så sätt erhållit egenskaper liknande gummikabel. Materialet ger produkter med god värme- och ozonbeständighet samt god beständighet mot oljor och lösningsmedel. Användningstemperaturer är från -40 °C till 90 °C. Klorinnehållet i polymeren ligger mellan 30 till 50 %, och medverkar till att förhöja materialets flamskydd.

Nitrilgummi (NBR)

Nitrilgummi är ett materiell som används då man har höga krav på beständigheten mot oljor samt lösningsmedel. NBR är en sampolymer mellan butadien och akrylnitril, och köldtåligheten kan förändras genom val av akrylnitrilhalten. Nitrilgummi har inget flamskydd i sig, utan flamskyddet skapas genom tillsatsmedel. På grund av polymerens omättade struktur har ren NBR låg ozon och väderbeständighet. Tillsats av skyddsmedel, bland andra klorerade föreningar, förhöjer dessa egenskaper.

Termoplastiska elaster, (TPE)

Detta är en stor grupp materiell som har det gemensamt att de uppfyller den "mekaniska" definitionen på gummimateriell. De återtar också snabbt sin ursprungliga form efter en stor deformation. Tvärbindingen är i stället av fysikalisk natur, vilket gör att materialet, till skillnad från vulkaniserat gummi, smälter vid hög temperatur. När temperaturen sänks antar materialet sin nya form. Processen är reversibel. Detta gör att man slipper den kostsamma tvärbindingprocessen som

annars är förknippad med gummimaterial. Följande material är de vanligaste inom kabeltekniken:

- Termoplastisk polyuretan (PUR). Mycket nötningstålig och oljebeständig, tar dock upp en del vatten och mjuknar vid +80 °C till +100 °C. Exempel på kabel med polyuretan-mantel är QWPK.
- Polyester-elastomerer. Något lägre oljebeständighet än polyuretan, men klarar högre temperatur, +110 °C till +120 °C.

Övriga plaster

Polyamid (PA)

Ett mycket nötningståligt men styvt material med god beständighet mot kemikalier och oljor. Används som skyddshölje utan på t.ex. polyeten. PA sprider brand och avger kraftig, giftig rök. Det kan dock flamskyddas genom halogenhaltiga tillsatser.

Fluorplaster

Dessa finns i många varianter med hög värmetålighet mellan +155 °C och +260 °C. De är beständiga mot nästan alla kemikalier. Nöttningsbeständigheten varierar från moderat till extremt bra. Brandegenskaperna varierar från mycket svårbrännbara fluorplaster till helt obrännbara. Kraftig rök med giftiga och korrosiva gaser gör att alternativa material är att föredra.

Brandegenskaper

Flera uppmärksammade bränder har fokuserat intresset till kablarnas brandegenskaper. Erfarenheter visar att kablar sällan initierar bränder, men i flera fall har kabelförband påverkat omfattningen av branden, dels som brandspridare, dels som avgivare av kraftig, aggressiv rök. Ofta har bränder uppkommit i samband med svetsningsarbeten varvid kablarna, eller brännbart stoft på kablarna, bidragit till att föra branden vidare. Brandaspekten är en viktig faktor, som måste vägas in bland andra krav på funktion och ekonomi vid kabelprojekteringen. Kablarnas brandegenskaper bedöms och klassificeras med avseende på:

- Brandspridning – flamskyddade kablar.
- Rökutveckling – LSZH-kablar.
- Funktion vid brand – brandresistenta kablar.

Flamskyddade kablar med provningskrav enligt CPR

Vid förläggning inomhus ska flamskyddad kabel användas. En flamskyddad kabel skall ej sprida brand. Kablarna indelas i brandspridningsklasser, baserade på provningskrav enligt CPR (Construction Product Regulation). En stor del av kraftkabel-förläggningen sker i mark, men där krävs ej att kabeln är flamskyddad. EU:s byggproduktförordning trädde ikraft 1 juli 2013. Förordningen innebär att det inte längre är frivilligt att CE-märka, det är en obligatorisk lag. Byggproduktförordningen kallas ofta för CPR efter den engelska titeln Construction Product Regulation. Konkret innebär förordningen att alla komponenter som installeras i en byggnad måste CE-märkas.

För kablar har kravet för CE-märkning utökats till att även provas mot CPR från tidigare kravet att bara uppfylla lågspänningsdirektivet. Boverket anger minimikrav för kablar installerade i byggnader.

Baskraven enligt Boverket

Baskraven som Boverket har ställt upp i Sverige är att fast installerade flamskyddade kablar ska ha som lägst klassen Dca-s2,d2. Förutom CE-märkningen är det först och främst den koden du ska leta efter på kabeletiketten. Den första delen av koden avser EU-klassen för värmeutveckling och flamspridning medan de två senare avser tilläggskriterier i form av rökutveckling och brinnande droppar. Vill du veta mer om olika EU-klasser och vilka krav som ställs kan du läsa mer på www.draka.se

Undantag från baskraven

Alla våra Pure-kablar följer baskraven (eller högre) för CPR-kvalificering: Dca-s2,d2. Utöver baskraven finns det fyra undantag som du behöver hålla reda på:

- Om kablarna utgör mer än 5 procent av takytan i en utrymningsväg måste kabelklassen vara som lägst Cca-s1,d1.
- Är utrymningsvägen försedd med ett automatiskt släcksystem räcker det dock fortfarande med klassen Dca-s2,d2.
- I byggnader med byggnadsklass Br3 (till exempel villor mindre än 200 m² eller mindre kontor) accepteras kablar med europaklass Eca.
- Utomhuskabel som går in i byggnad (t.ex. en servisledning) får installeras inomhus om det görs inom 5 meter (och inte korsar brandcell) även om den inte är CPR klassad.

Byggproduktförordning (CPR) är framtagen för att säkerställa tillförlitlig prestandainformation på byggprodukter. Detta uppnås genom att tillhandahålla ett "gemensamt tekniskt språk", som erbjuder samma bedömningsmetoder av byggprodukternas prestanda. Byggproduktförordningen är gemensam för hela Europeiska Unionen. Dessa metoder sammanställs i harmoniserade tekniska specifikationer.

Detta gemensamma tekniska språk skall kunna användas av:

- Tillverkarna när de preciserar egenskaperna för sina produkter.
- Kravställande myndigheter i medlemsländerna.
- Användare (arkitekter, ingenjörer, konstruktörer ...) för att underlätta valet av produkter bäst lämpade för avsedd användning i byggnadsverket.

Kablarna provas hos en s.k. "Notified body". De utfärdar ett tredjepartscertifikat på produkterna. I Sverige är det RISE (före detta SP) som har certifiering för att prova kablar mot CPR. För varje produktfamilj väljs två eller flera kablar, med olika dimensioner, ut enligt en specificerad beräkningsmodell. Under brandprovet mäts följande parametrar:

- Värmeavgivning.
- Flamspridning.

Därefter finns tilläggskriterier för:

- Rökavgivelse.
- Brinnande droppar.

- PH-värde och ledningsförmåga.

Aktuella standarder för CPR

- EN 50575:2014.

“Kraft, styr och telekommunikationsskablar – Kablar för generell användande i byggnader med avseende på dess brandegenskaper.

De väsentliga egenskaperna som täcks av denna standard är kablars brandegenskaper samt avgivandet av farliga ämnen.

- EN 50399
Provingsstandard för europaklasserna B2 till D, rökutveckling samt mätning av brännbara droppar.
- EN 60754-2
Provingsstandard för korrosiva rökgaser (surhetsprov).
- IEC 60332-1-2
Gamla F2-provet.
- EN 50576
EXAP-regler. Regler för klassificering av kabelfamiljer.

Brandegenskaper för olika europaklasser, se tabell nedan.

Det går inte att rakt av översätta de gamla provningsklasserna till de nya CPR-klasserna. Det tidigare F2-provet finns också som delkrav i europaklasserna D-B. I övrigt så är kraven helt olika.

För att få klassa kablarna enligt de högre CPR-klasserna Cca, Bca krävs en utökad fabriksinspektion och en fortlöpande certifiering av kablarna. De nya CPR-kraven gäller BARA för flamskyddade kablar. Brandsäkra/brandresistenta kablarna kommer provas och klassas enligt dagens standarder och metoder. Ett förslag finns ute på remiss för att även kunna klassa brandsäkra kablar enligt CPR.

Vi gör ditt jobb enklare

För att du enkelt ska hitta alla våra CPR-klassade kablar har vi gett dem tilläggsnamnet Pure. För tydlighetens skull har vi även märkt dem med en symbol som du kan se här till höger. I och med de nya brandprovsklasserna kommer alla dessa kablar också att få nya E-nummer.



Ny symbol för våra CPR-klassade kablar för fast installation inomhus.

Klassificering provningsmetoder och AVCP* – SYSTEM

Europaklass (ca)	Klassifikationskriterier	Tilläggskriterier	AVCP system
A	EN ISO 1716 Fastställande av värmevärde		1+
B1	EN 50399 Värmeavgivelse Flamspridning	Rökavgivelse (s1a, S1b, s2, s3) EN50399/EN61034-2	• Brandprov och fabriksinspektion av certifierat 3:e parts organ samt fortlöpande certifiering av fabriken med revision och uttag av prov för kontinuerlig CPR-provning.
B2		Surhetsprov (a1, a2, a3) EN 60754-2	
C			
D	EN 60332 - 1 - 2 F2-prov	Brinnande droppar (d0, d1, d2) EN 50399	3 • Brandprovning av certifierat 3:e parts organ. • Fabriksinspektion av tillverkaren.
E	EN 60332 - 1 - 2 F2-prov		
F			4 • Inga krav.

* AVCP = Assessment and Verification of Constancy of Performance

Brandresistenta kablar/brandsäkra kablar

Vanliga plast- och gummikablar, som är omgivna av lågor, kan som regel bara upprätthålla sin elektriska funktion under en kort stund, kanske några minuter. Därefter förstörs plast- eller gummimaterialet på ett sätt som gör kablarna elektriskt obrukbara. Det finns ett växande behov av kablar som ska fungera elektriskt i en brandhärd även under lång tid. Samlingsnamnet för dessa produkter är brandresistenta kablar. Det gäller kablar för såväl kraft som styrändamål. Brandresistenta kablar uppfyller en rad krav. Förutom att vara funktionssäkra vid brand är de också svåra att antända och medverkar till att begränsa spridningen av uppkomna bränder. Kablarna har även goda egenskaper med avseende på elektrisk och mekanisk hållfasthet, belastbarhet och böjlighet. Provnings av kabelns funktion under brand sker enligt IEC 60331-1 / -2 eller EN 50200 / EN 50362. Vid provet utsätts kabeln för öppen gaslåga under 90 minuter vid +830 °C med krav på bibehållen elektrisk funktion. Kabeln ska även klara märkspänning 12 timmar efter branden. Produktsortimentet för brandresistent kabel består dels av installations- och styrkabel och dels av kraftkabel. Kablarna är gjorda i halogenfritt utförande. Exempel på brandresistenta kablar är Firetuff och FP200 Gold.

Råd vid kabelförläggning

Allmänt

Variationen på förläggingsmiljöer och kabeltyper är stor. I denna del ges därför kortfattat råd och rekommendationer vid olika moment under förläggningen. Kabelvikten är ofta avgörande för förläggningsmetoden. Vid markförläggning kan man välja mellan utdragning, utkörning och nedplöjning. Vid god framkomlighet för fordon, är utkörning en enklare och samtidigt för kabeln skonsammare metod. För trumvikter upp till ca 1 ton används ofta traktorgrävare, med kabeltrumman hängande i skopan. För tyngre kablar görs utkörningen med kranlastbil eller med fordon för liftdumpers. Vid utdragning används kabelrullar, som placeras jämnt fördelade längs kabelsträckningen så att kabeln löper fritt. Utdragningen kan göras för hand eller med maskin. Under förläggningen ska trumman kunna bromsas, såväl vid utkörning som vid utdragning. För markförläggning finns detaljerade anvisningar om förläggningsdjup, kabelskydd, markering och samförläggning med telekablar i SEK Handbok 429. EBR (El Byggnads Rationalisering) har givet ut en handbok för kabelförläggning max 145 kV (KJ41:09). En annan norm SS 424 14 38 behandlar kabelförläggning i byggnader och kulvertar. Kritiska moment vid förläggningen kan vara tvära böjningar på kabeln vid utdragning och fast förläggning, stora dragpåkänningar och förläggning i låga temperaturer.

Sjöförläggning

I grunda vatten med goda bottenförhållanden och små vattenrörelser används normalt kablar i standardutförande. Den största risken för driftstörningar i dessa anläggningar är yttre mekanisk åverkan vid landfästen och vid ankring. Därför skall kabeln alltid utmärkas med skyltar och skyddas mekaniskt vid landfästen. Vid större djup eller vid ogynnsamma eller okända bottenförhållanden där ett större mekaniskt skydd önskas, bör kabeln förses med en armering. Det kan också vara nödvändigt att fixera kabeln ytterligare med t.ex. sandsäckar eller dylikt för att hålla kabeln på plats där starka strömmar är förekommande.

Kabelplöjning

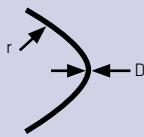
Metoderna att plöja kablar har utvecklats under de senaste åren och har inneburit att kostnaden för kabelanläggningarna har reducerats mot de tillfällen när man har använt traditionell schaktning som förläggingsmetod. För en lyckad förläggning med kabelplöjning bör följande tas i beaktande:

Kabelplöjning får generellt betraktas som en omild förläggningsmetod för kablar. Denna omilda behandling kan innebära att kablar kan skadas beroende på stenar och andra vassa föremål som finns i marken kan tryckas in i kabelmantlarna. Man ska alltid förplöja den tänkta förläggingssträckan och på så sätt förvissa sig om att det går att lägga kabeln den tänkta sträckningen. Man bör välja en kabeltyp som är avsedd för kabelplöjning. Generellt kan man säga att kablar med yttermantel av polyeten (PE) har den mekaniska styrka som krävs. Halogenfri flamskyddad mantel kan plöjas om man iakttar den försiktighet som krävs. Ytermantlarna har olika mekaniska egenskaper vid olika temperaturer vilket kan vara avgörande för om en kabelanläggning blir bra eller mindre bra. En kabel som förläggs under en varm sommardag med +30 °C i luften kan ha annorlunda prestanda mot om samma kabel förläggs en dag när omgivningstemperaturen är +10 °C. Val av maskiner och utrustning är också avgörande för slutresultatet. Erfarenhetsmässigt kan man konstatera att maskiner och utrustning som används vid kabelförläggningar är i samma behov av service och underhåll som all annan utrustning. En felaktig eller trasig utrustning kan lätt förstöra många meter kabel.

1. Lögsta kabeltemperatur vid utläggning	
Kabeltyp	Temperatur °C
AXQJ, FXQJ, N1XZ1, AXALJ-TT, AXLJ-RMF, AXQJ-RMF, AXLJ-TT TSLF	-10 -20

2. Minsta böjningsradie			
Kabeltyp	Under utdragning	Vid plöjning	Vid fast montering
AXQJ, FXQJ-EMC, FKKJ, N1XE / -Z1 Enledare 1kV Flerledare	15 x D 15 x D	8 x D 8 x D	10 x D 8 x D
AXQJ, FXQJ, AXALJ-TT, AXLJ-TTCL TSLF, AXLJ-RMF Enledare 12 - 36kV Flerledare	15 x D 12 x D	8 x D 8 x D	10 x D 8 x D

D = Kabelns ytterdiameter



3. Tätning av kabeländar

Efter varje kapning ska kabeländarna tätas mot fukt. Om den avkapade längden ej monteras omedelbart, ska även denna tätas.

4. Största utdragskraft	
Dragonordning Koppling direkt i samtliga ledare	Dragkraft Aluminium P = 30 N/mm ² Koppar P = 50 N/mm ²
Dragstrumpa utanpå höljet	P = 5 x D ² Newton

5. Högsta tillåtna stötström för trefaskablar (kA)					
Area mm ²	Märkspänning		Area mm ²	Märkspänning	
	1kV	12-24kV		1kV	12-24kV
50	45	55	150	60	70
70	50	60	185	60	70
95	55	65	240	60	70
120	55	65	300	60	70

6. Provspänning för 12-36 kV kablar efter förläggning			
Spänning kV	Isolering Typ	Vöxlspänning	
		kV	Tid
Ny kabelanläggning			
12	PEX	12	5 min
		7	24 h
24	PEX	24	5 min
		14	24 h
36	PEX	36	5 min
		18	24 h

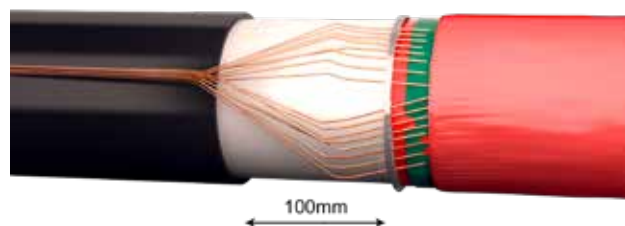
Övrigt

Kabelstegar är ett bra hjälpmedel vid förläggning av kablar i och utanför byggnader. Kraftkablar läggs lämpligen med ett litet avstånd mellan kablarna för att kylningen ska bli effektiv. Najtråd bör användas med försiktighet, så att inga inskränkningar i manteln kan uppkomma. Detta gäller särskilt vertikalförläggning. Även långa horisontella kabelförband fastsatta med najtråd kan få mantelskador p.g.a. temperaturväxlingar. Klammer är skonsammare mot kabelmantlarna och föredras därför vid lite tyngre kablar och vid mantlar som kan bli mycket varma. Värmetillförseln kan ske både från omgivningen och belastningsförlusterna i kabeln. PEX-isolerade kablar på stege med fri luftcirkulation uppnår vid nominell ström ledartemperaturen +90 °C och ca +70 °C på manteln. Försvåras kabelns kylning av ett värmeisolerande lager, t.ex. sågspån eller pappersmassa, kan temperaturerna på ledare och mantel stiga till +125 °C respektive +100 °C. Risk föreligger då för deformation av isoler- och mantelskikten med åtföljande genomslag i kabeln. Vid öppen förläggning av enledarkablar ska kablarna bindas ihop och fixeras mot underlaget, för att inte kastas isär vid kortslutning. Grova kablar som utsätts för stora kortslutningsströmmar kan annars skadas eller orsaka skador i sin omgivning. Enledarkablar förläggs normalt tätt ihop i triangel, vilket dels förenklar "surrningen" och dels ger mindre skärmförluster som i sin tur påverkar belastningsförmågan. För att förbättra belastningsförmågan i förband med enledarkablar kan i undantagsfall skärmförlusterna minimeras med olika metoder. Det enklaste sättet är att kablarnas metallskärmar endast jordas i förbandets ena ände, öppen skärm. I stället för en förlustalstrande inducerad skärmström erhålls då en inducerad spänning mellan isolerad skärmände och jord. Denna spänning är direkt proportionell med förbandets längd och ledarström och kan utgöra personfara. Därför rekommenderas endast öppen skärm för korta förband (< 100 m) och helst inom skyddade områden (ställverk, driftsrum etc). Det kan påpekas, att vid enpunktjordning måste isolationen mellan skärm och systemjord kontrolleras före idrifttagning. Jordfel kan orsaka ljusbågar och risk för brand.

Montering av avslut och skarv på AXLJ-TTCL TSLF

Vid montering av avslut på kabel med halvledare på yttermantel måste avståndet mellan halvledare och avslutets kant var minst 100 mm.

Vid montering av skarv måste yttre halvledare skals bort 100 mm från kanten. Det område där halvledaren har avlägsnats skall sedan täckas av skarvens isolerande ytter slang.



Brandtätning

För att minska risken för brandspridning mellan olika byggnadsdelar via kabelförband, ska genomföringar brandtätas. Gäller också under hela byggnadstiden. En fullgod brandtätning bör förhindra att brand sprider sig mellan två brandceller under hela brandförloppet – brandutvecklingen och släckningen, innebärande att:

- Motsvara brandklassens krav: typgodkänd.
- Under brand motstå rök, gas och släckmedel.
- Efter brand tåla förekommande brandsanering vara enkel att montera och tillåta ändringar.
- Tåla de påkänningar som normalt förekommer i anläggningen såväl i drift som i vila.

Prov efter förläggning

Alla kablar genomgår på fabriken rutinprov enligt gällande standard innan trummorna levereras till kunden. För att kontrollera spänningshållfastheten efter transport och förläggning bör en ny provning genomföras av installatören eller anläggningsägaren innan kabeln driftsätts. I provningsstandarden för PEX-kablar, SS 424 14 17, anges vilken metod, spänning och tid som kan användas vid provningen. Vid tekniska bedömningar av äldre anläggningar kan provningar på liknande sätt vara nödvändiga. Man bör dock tänka på att välja en provspänning som är rimlig med hänsyn till anläggningens allmänna tillstånd. Innan provningen är det viktigt att de delar av anläggningen som inte skall provas skiljs ifrån och jordas. Därefter genomförs spänningsprovningen med den spänning som angivits i normerna. Efter provningen är det viktigt att anläggningen jordas så att anläggningen och provutrustningen laddas ur ordentligt. Låt jordningen vara kvar tills kabeln tas i drift eller minst 3 timmar.

Prov på kabelsystem i drift

För att få ett riktigt bra kvitto på att även installationen av skarvar och avslut skett på ett korrekt sätt så rekommenderas att man gör ett kompletterande PD prov (PD = Partial Discharge). PD är små elektriska urladdningar som uppstår i isolationssystemet är defekt, t.ex. vid skada i yttre halvledare, inte tillräckligt ren isolation, felinstallerade tillbehör. Har dessa urladdningar väl startat så leder det för eller senare till ett genomslag (kortslutning).

Med Prysmians revolutionära trådlösa teknologi i PRY-CAM kan man utföra PD-mätningar på mellan- och högspänningsnät under drift samtidigt som du kan köra diagnoser och göra fellokaliseringar.

PRY-CAM PORTABLE är ett integrerat och bärbart instrument för automatisk tillgång till, bearbetning av samt klassificering av elektrisk urladdning som genereras av PD-aktivitet. Dessa urladdningar kan uppstå i isolationssystemet i mellan- och högspänningssystem samt i utrustning såsom transformatorer, elektriska maskiner, kabelsystem och ställverk. Skadlig PD-aktivitet är en bra indikator på att en defekt förekommer som riskerar att få allvarliga och kostsamma konsekvenser för verksamheten (>80 % av kortslutningar i mellanspänningsnät föregås av PD-aktivitet). Med PRY-CAM PORTABLE kan du utföra exakta mätningar och återkommande kontroller utan kostsamma avbrott till följd av att behöva fränkoppla systemen.



Mantelprovning på mellanspänningskablar

Nätägare ställer höga krav på kvaliteten vid utförande av kabelanläggningar. Många elverk önskar en förbättrad kvalitets-säkring på detta arbete. Möjligheten till kontroll av manteln på mellanspänningskablar har därför aktualiserats både före och efter utläggning. Detta bidrar till att öka säkerheten för både nätägare och externa entreprenörer som ofta används till utdragning och nedgrävning av kabeln.

Fördelen med det halvledande yttre skiktet är att kabeln kan provas för mantelfel innan kabelgraven stängs. Om ett eventuellt fel skulle upptäckas kan detta repareras på ett tidigt stadium vilket gör att man sparar både tid och pengar. Provning av kabel förlagd i rör är en annan positiv möjlighet vid val av denna kabel.

Mätning av mantelström

Nödvändigt instrument: högspänningsgenerator (DC) med en noggrann amperemätare för att mäta utström. Spänningen bör regleras gradvis från 0 upp till maximalt 5 kV för att undgå tändning av flera eventuella mantelfel samtidigt. De största felen kommer på detta vis att detekteras först. Mätspänningen beror på vilken typ av mantelmateriale som används. För våra AXLJ-TTCL med PE (Polyeten) är maximal mätspänning 5 kV.

Mantelström kan också bestämmas med hjälp av megger.

Formeln för mantelströmmen blir då:

$$I = U / (R \times L)$$

Där I är mantelströmmen per längd (A/km), U är pålagd spänning (V), R är avläst mantelmotstånd (Ω) och L är kabelns längd (km).



Mantelprovning, mätuppsättning

- 10 cm av den halvledande manteln avlägsnas på både på inner- och ytter-ände av manteln.
- Instrumentet kopplas in mellan halvledande skiktet på manteln och kopparskärmen.
- Instrumentet ställs in så det läser läckström "I".
- Starta med att tillföra 100 V.
- Provspänningen ökas gradvis.
- Om eventuellt fel konstaterats stoppas provet.
- Om inget fel upptäcks under spänningsökning, fortsätt till testspänning under en minut.

Obs! Vid mätning av kabel på trumma, säkerställ att innerändan är frilagd, torr och uppskalad med minst 10 cm för att undvika överledning via fukt/vatten.

Tolkning av mätresultatet

Nedan är lämpliga testspänningar och acceptabla läckströmmar för olika mantelmateriale. En åldrad mantel kan utan att vara fel ge upp till 1000 gånger högre läckströmmar jämfört med en ny och beroende på installationsförhållandena fortfarande vara bra.

Mantel material	Test spänning (kV, DC)	Nyinstallerad kabel		Max. läckageström återkommande mätning
		Rek. Max. läckageström	Max. läckage anmärkning	
PE	5	10 μ A/km	1 mA/km	1 mA/km
PVC	2	0,5 μ A/km	10 mA/km	50 mA/km
LSZH*	2	2 mA/km	50 mA/km	500 mA/km

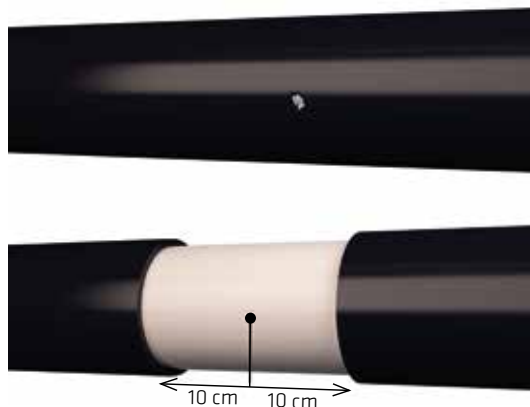
* LSZH halogenfri och flamskyddad mantel

SELCABLE, 2012. /Tillgänglig: [www] [http://www.selcable.se/\\$-1/file/-selc-11-005-mantelprovning.pdf](http://www.selcable.se/$-1/file/-selc-11-005-mantelprovning.pdf) [2015-07-20]

Reparation av mantel skador

Vid lagning av manteln, skall 10 cm avlägsnas av det ledande skiktet åt varje håll från kanterna av hålet/skadan. Detta för att säkerställa att inga felindikeringar erhålls vid omprovning efter lagning. För att kunna fortsätta använda finessen med det yttre ledande skiktet efter lagning och prova vidare, måste man göra en tillfällig förbindning över den icke ledande lagningen med exempelvis ett kopparnät.

Lysna alltid med din leverantör av skarv/lagningssatser vad de rekommenderar.



Motståndskraft mot kemikalier

De individuella grundläggande typer av material som används för flexibla elektriska kablar för gruvtillämpningar, såsom pentaklorfenol eller EPR kan vara mycket olika från varandra i deras motståndskraft mot kemikalier beroende på de erforderliga egenskaperna. Vidare kan egenskaperna hos materialen variera stort från tillverkare till tillverkare. Andra faktorer som påverkar flexibla kablar för gruvtillämpningar, såsom

koncentrationen och graden av vätning av kemikalier, deras temperatur och penetreringens tid har olika effekter på beständighet mot kemikalier och måste undersökas från fall till fall. Den kemiska industrin har utarbetat en tabell som visar en grov summering av motståndskraft mot kemikalier av olika typer av material, översikten i tabell är inte att anses vara ett substitut för en fördjupad granskning.

Kemikalier	Material				
	EPR	PVC	CSM	PCP	PU
Aceton	●	●	●	●	●
Aluminiumkloridlösning	●	●	●	●	●
Ammoniak, vattenfri	●	●	●	●	●
Ammonium sulfatlösning	●	●	●	●	●
Ammoniumhydroxidlösning	●	●	●	●	●
Ammoniumkloridlösning	●	●	●	●	●
Ammoniumsulfatlösning	●	●	●	●	●
Amylacetat	●	●	●	●	●
Anilin	●	●	●	●	●
Asfalt	●	●	●	●	●
Bensen	●	●	●	●	●
Bensin	●	●	●	●	●
Boraxlösning	●	●	●	●	●
Borsyrelösning	●	●	●	●	●
Butylacetat	●	●	●	●	●
Cyklohexan	●	●	●	●	●
Dibutylftalat	●	●	●	●	●
Dieselolja	●	●	●	●	●
Eldningsolja	●	●	●	●	●
Etenoxid	●	●	●	●	●
Ethylacetat	●	●	●	●	●
Etylalkohol	●	●	●	●	●
Etylglykol	●	●	●	●	●
Fenol	●	●	●	●	●
Formaldehyd, 10%	●	●	●	●	●
Fosforsyra	●	●	●	●	●
Fotogen	●	●	●	●	●
Glycerin	●	●	●	●	●
Hydraulolja	●	●	●	●	●
Kalciumbisulfit lösning	●	●	●	●	●
Kalciumhydroxidlösning	●	●	●	●	●
Kalciumkloridlösning	●	●	●	●	●
Kaliumklorid	●	●	●	●	●
Klorättiksyra	●	●	●	●	●
Klorbensen	●	●	●	●	●
Klorgas, torr	●	●	●	●	●
Klorgas, våt	●	●	●	●	●
Kloroform	●	●	●	●	●
Koldisulfid	●	●	●	●	●
Koltetraklorid	●	●	●	●	●
Kopparkloridlösning	●	●	●	●	●
Kopparsulfatlösning	●	●	●	●	●
Linolja	●	●	●	●	●

Kemikalier	Material				
	EPR	PVC	CSM	PCP	PU
Magnesiumkloridlösning	●	●	●	●	●
Metanol	●	●	●	●	●
Metylalkohol	●	●	●	●	●
Metyletylketon	●	●	●	●	●
Metylklorid	●	●	●	●	●
Mineralolja	●	●	●	●	●
Mjölksyra	●	●	●	●	●
Nafta	●	●	●	●	●
Naftalen	●	●	●	●	●
Natriumhydroxid, 25%	●	●	●	●	●
Natriumhypoklorit	●	●	●	●	●
Perkloretylen	●	●	●	●	●
Petroleum	●	●	●	●	●
Pikrinsyra	●	●	●	●	●
Pyridin	●	●	●	●	●
Salpetersyra, 10%	●	●	●	●	●
Saltsyra, 20%	●	●	●	●	●
Smörjoljor	●	●	●	●	●
Sojaolja	●	●	●	●	●
Stearinsyra	●	●	●	●	●
Svavel	●	●	●	●	●
Svavelsyra <50%	●	●	●	●	●
Svavelsyrlighet	●	●	●	●	●
Svavelväte	●	●	●	●	●
Terpentin	●	●	●	●	●
Toluen	●	●	●	●	●
Transformatorolja	●	●	●	●	●
Tributylfosfat	●	●	●	●	●
Trietanolamin	●	●	●	●	●
Trikloretylen	●	●	●	●	●
Tvällösning	●	●	●	●	●
Vatten	●	●	●	●	●
Vegetabiliska oljor och fetter	●	●	●	●	●
Xylen	●	●	●	●	●
Zinkkloridlösning	●	●	●	●	●
Ättiksyra, 30%	●	●	●	●	●

Teckenförklaring:

Resistent	●	EPR	Etenpropengummi
Begränsad resistivitet	●	PVC	Polyvinylklorid
Icke resistent	●	CSM	Klorsulfunerad Polyeten
Ej testad	●	PCP	Pentaklorfenol
	●	PU	Polyuretan

Linking communications to communities

Vi finns här för dig

*Du är alltid välkommen att kontakta oss om
du har några frågor eller synpunkter.*

Kundtjänst:

Ring: 0380-55 42 00

Faxa: 0380-55 40 11

Maila order: order.se@prysmiangroup.com

Maila offert: offert.se@prysmiangroup.com

Personliga mailadresser:

förnamn.efternamn@prysmiangroup.com

Draka Kabel Sverige AB Vallgatan 5, 571 41 NÄSSJÖ

www.draka.se

www.prysmiangroup.com



A brand of the
Prysmian
Group