

AHXAMK-W 19/33 (36) kV 3-johdin

Keskijännitekaapeli

19/33 (36) kV



Käyttö

DryRex Nordic Wind -kaapelit ovat suunniteltu kiinteään ulkoasennukseen, erityisesti 36 kV tuulipuistokaapelointiin. Voidaan asentaa suoraan maahan myös auraamalla. Pitkittäin ja poikittain vesitiivis kaapeli, joka soveltuu myös pysyvästi kosteisiin olosuhteisiin sekä soveltuviin kohtiin sisävesistöissä. Asennus on tehtävä kansallisten asetusten ja määräysten mukaisesti. Kaapeli on halogeeniton, mutta palosuojaamaton. Kaapelia ei ole CPR luokiteltu.

Rakenne

Standardit	HD 620 10 F, SFS 5636
Tuotteen ympäristöseloste (PEP/EPD)	PEP NXNS-00428-V01.01-EN
Johdin	Pyöreä tiivistetty vesitiivis alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
Johdinsuoja	Puolijohtava ristosilloitettu polyeteeni PEX
Eriste	Ristosilloitettu polyeteeni PEX
Hohtosuoja	Puolijohtava ristosilloitettu polyeteeni PEX
Johtimien tunnistaminen	Valkoiset vaihenumeroinnit: L1, L2, L3
Kertaus	Kolme vaipattua vaihejohtinta kerrattu paljaan kuparisen maadoitusjohtimen ympärille
Välikerros	Puolijohtava vesitiiviysnauha
Metallinen kosketussuoja	Polyteenilaminoitu alumiinifolio, joka toimii myös poikittaisena vesitiiveyskerroksena

Lämpötilarajat

Max. johdinlämpötila käytössä °C	90
Max. johdinlämpötila, oikosulku max. 5 s °C	250
Min. kaapelin käyttölämpötila °C	-50
Min. kaapelin käsittelylämpötila °C	-20
Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C	-40

2026-05-01 10:14:36

Ulkovaippa

UV-suojattu polyteenimuovi PELLD , Musta

Pitkittäinen vesitiiveys

Puolijohtava vesitiiveysnauha

Tekniset tiedot	3x95+35 Cu	3x120+35 Cu	3x150+35 Cu	3x185+35 Cu	3x240+35 Cu	3x300+35 Cu
Tuotekoodi	1181895	1181896	1181897	1181899	1181901	1181903
Vaipatun osajohtimen nimellishalkaisija mm	35	37	38	40	43	45
Kaapelin nimellishalkaisija mm	76	79	82	86	92	96
Kaapelin nimellispaino kg/km	3634	4034	4410	4927	5693	6468
Kuparin nimellispaino kg/km	302	302	302	302	302	302
Alumiinin nimellispaino kg/km	735	953	1149	1461	1901	2428
Johtimen nimellishalkaisija mm	11,1	12,6	13,9	15,6	17,8	19,8
Johdinsuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eristeen nimellispaksuus mm	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuojaa mm	26,7	28,2	29,5	31,2	33,6	35,4
Hohtosuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Maadoitusjohtimen nimellishalkaisija mm	7	7	7	7	7	7
PE- laminoitun alumiininauhan nimellispaksuus mm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä						
Max. vetovoima vetopäällä kN	14,3	18,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	4,3	5,4	6,8	8,3	8,5	8,5
Minimitaivutussäde						
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	909	949	987	1032	1099	1149
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	637	665	691	722	769	805
Minimitaivutussäde						
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	53	56	57	60	65	68
Asennuksen aikana, kaapeli cm	91	95	99	103	110	115
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	37	39	40	42	45	47
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	64	66	69	72	77	80
Minimitaivutussäde						
Asennuksen aikana, vaihejohdin m	0,53	0,56	0,57	0,60	0,65	0,68
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,91	0,95	0,99	1,03	1,10	1,15
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin m	0,37	0,39	0,40	0,42	0,45	0,47
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,64	0,67	0,69	0,72	0,77	0,81
DC-resistanssi						
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125	0,100
PE-laminoitun alumiininauhan nimellis DC resistanssi 20 °C Ω/km	1,02	0,97	0,93	0,89	0,81	0,78

Tekniset tiedot	3x95+35 Cu	3x120+35 Cu	3x150+35 Cu	3x185+35 Cu	3x240+35 Cu	3x300+35 Cu
Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä						
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,3460	0,2736	0,2229	0,1776	0,1356	0,1088
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,3782	0,2991	0,2436	0,1941	0,1482	0,1188
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,3846	0,3042	0,2478	0,1974	0,1507	0,1208
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,4104	0,3246	0,2644	0,2106	0,1607	0,1288
Vaiheinduktanssi						
Tasossa, kaapelin halkaisijan etäisyydellä toisistaan mH/km	0,60	0,58	0,57	0,56	0,54	0,53
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,35
Sähköisiä arvoja						
Laskennallinen kapasitanssi μF/km	0,16	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	2,8	3,1	3,3	3,6	4,0	4,2
Kuormitettavuus						
Kaapelit ilmassa (25°C)						
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	320	370	425	485	570	650
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	310	350	395	440	515	580
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	285	330	380	430	505	580
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	280	325	370	425	490	565
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m						
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	240	270	305	345	395	445
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	235	265	300	330	385	435
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	280	320	360	405	465	525
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	275	310	355	390	455	510
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana						
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	8,9	11,3	14,1	17,4	22,6	28,3
Kosketussuoja (alku 35 °C, loppu 250 °C) kA	4,8	5,0	5,2	5,5	6,0	6,2
Kosketussuoja (alku 60 °C, loppu 250 °C) kA	4,4	4,6	4,8	5,0	5,5	5,7
Kosketussuoja (alku 85 °C, loppu 250 °C) kA	4,0	4,2	4,4	4,6	5,0	5,2
Paljas maadoitusjohdin (alku 55 °C, loppu 200 °C) kA	5	5	5	5	5	5
Ympäristötiedot						
(A1-A3) GWP-päästöt kgCO ₂ e/km	20935	23552	26009	29391	34404	39477
GWP-päästöjen laskentastandardi	EN15804:2012 + A2:2019					

2026-05-01 10:14:36

VAKIOPAKKAUKSET	3x95+35 Cu	3x120+35 Cu	3x150+35 Cu	3x185+35 Cu	3x240+35 Cu	3x300+35 Cu
Tuotekoodi	1181895	1181896	1181897	1181899	1181901	1181903
Sähkönumero	0627589	0627590	0627591	0627593	0627595	0627597
Pakkaus	1000 K30	1000 K30	1000 K32	1000 K32	1000 K32	750 K32