

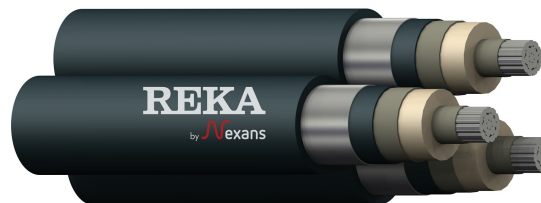
AHXAMK-WP ALU+ 12/20 (24) kV 3-johdin

Keskijännitekaapeli

12/20 (24) kV

Käyttö

Keskijännitekaapeli kiinteään ulkoasennukseen. 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.



DryRex

Rakenne

Standardit	HD 620 10 F, SFS 5636
Tuotteen ympäristöseloste (PEP/EPD)	PEP NXNS-00437-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 yhteen
Välikerros	Puolijohtava vesitiiviysnauha
Metallinen kosketussuoja	Polyeteenilaminoitu alumiinifolio, joka toimii myös poikittaisena vesitiiveyskerroksena
Ulkovaippa	UV-suojattu polyeteenimuovi PELLD, Musta

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

Pitkittäinen vesitiiveys

Puolijohtava vesitiiveysnauha

2025-07-16 08:39:03

Tekniset tiedot	3x50	3x95	3x150	3x185	3x240
Tuotekoodi	1187132	1187134	1187136	1187137	1187138
Vaipatun osajohtimen nimellishalkaisija mm	27	31	33	35	38
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	50	95	150	185	240
Johtimen nimellishalkaisija mm	8,0	11,1	13,9	15,6	18,0
Johdinsuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eristeen nimellispaksuus mm	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuojaa mm	19,3	22,3	25,1	27,0	29,2
Hohtosuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PE- laminoidun alumiininauhan nimellispaksuus mm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1
(A1-A3) GWP-päästöt kgCO ₂ e/km	10624	14813	19173	22512	27604
Kaapelin nimellishalkaisija mm	58,700	65,900	71,920	76,000	82,130
Kaapelin nimellispaino kg/km	1999,460	2655,871	3339,254	3862,533	4660,571
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,383	0,736	1,149	1,458	1,901
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä					
Max. vetovoima vetopäällä kN	7,5	14,3	20,0	20,0	20,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	2,3	4,3	6,8	8,3	8,5
Minimitaivutussäde					
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	41	47	50	53	57
Asennuksen aikana, kaapeli cm	70	79	86	91	99
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	28	33	35	37	40
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	49	55	60	64	69
Minimitaivutussäde					
Asennuksen aikana, vaihejohdin m	0,41	0,47	0,50	0,53	0,57
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,70	0,79	0,86	0,91	0,99
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin m	0,28	0,33	0,35	0,37	0,40
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,49	0,55	0,60	0,64	0,69
DC-resistanssi					
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,641	0,320	0,206	0,164	0,125
PE-laminoidun alumiininauhan nimellis DC resistanssi 20 °C Ω/km	1,4	1,2	1,1	1,0	0,7

2025-07-16 08:39:03

Tekniset tiedot	3x50	3x95	3x150	3x185	3x240
Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä					
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,6927	0,3460	0,2229	0,1776	0,1356
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,7573	0,3782	0,2436	0,1941	0,1482
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,7702	0,3846	0,2478	0,1974	0,1507
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,8219	0,4104	0,2644	0,2106	0,1607
Vaiheinduktanssi					
Tasossa, kaapelin halkaisijan etäisyydellä toisistaan mH/km	0,61	0,57	0,54	0,53	0,52
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,43	0,39	0,36	0,35	0,33
Sähköisiä arvoja					
Laskennallinen kapasitanssi μF/km	0,17	0,20	0,24	0,26	0,29
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	1,8	2,2	2,6	2,9	3,2
Kuormitettavuus					
Kaapelit ilmassa (25°C)					
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	210	320	425	485	570
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	205	310	395	440	515
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	195	285	380	430	505
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	195	280	370	425	490
Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m					
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	155	240	305	345	395
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	155	235	300	330	385
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	185	280	360	405	465
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	185	275	355	390	455
Suurin termien oikosulkuvirta 1 s aikana					
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	4,7	8,9	14,1	17,4	22,6
Kosketussuoja (alku 35 °C, loppu 250 °C) kA	3,8	4,3	4,8	5,0	6,8
Kosketussuoja (alku 60 °C, loppu 250 °C) kA	3,5	3,9	4,4	4,6	6,3
Kosketussuoja (alku 85 °C, loppu 250 °C) kA	3,2	3,6	4,0	4,2	5,8
Ympäristötiedot					
GWP-luvun laskentastandardi	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019	EN15804:2012 + A2:2019