

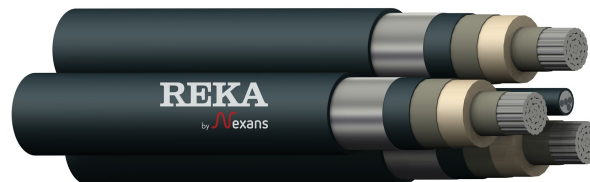
## AHXAMK-WM 12/20 (24) kV 3-johdin

### 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

<b>Standardit</b>	HD 620 10 F, SFS 5636
<b>Johdin</b>	Pyöreä tiivistetty vesitiivis alumiiniköysi, EN/IEC 60228 luokka 2
<b>Johdinsuoja</b>	Puolijohtava ristisilloitettu polyeteeni PEX
<b>Eriste</b>	Ristisilloitettu polyeteeni PEX
<b>Hohtosuoja</b>	Puolijohtava ristisilloitettu polyeteeni PEX
<b>Johtimien tunnistaminen</b>	Valkoiset vaihenumeroinnit: L1, L2, L3
<b>Kertaus</b>	Kolme vaipattua vaihejohtinta kerrattu muovipäällysteisen teräsköyden ympärille
<b>Välikerros</b>	Puolijohtava vesitiivisyss nauha
<b>Metallinen kosketussuoja</b>	Polyeteenilaminoitu alumiinifolio, joka toimii myös poikittaisena vesitiiveyskerroksena
<b>Ulkovaippa</b>	UV-suojattu polyeteenimuovi PELLD, Musta
<b>Armeeraus</b>	Eristetty FE-köysi vaihejohtimien välissä

#### Lämpötilarajat

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



ISO 45001, ISO 14001 and ISO 9001 certified  
company REACH and RoHS compliant products

2026-06-14 11:29:22

**Pitkittäinen  
vesitiiveys**

Puolijohtava vesitiiveysnauha

2026-06-14 11:29:22

Tekniset tiedot	3x50+62	3x70+62	3x95+62	3x120+62	3x150+62	3x185+62	3x240+62
<b>Tuotekoodi</b>	<b>1187142</b>	<b>1187143</b>	<b>1187144</b>	<b>1187145</b>	<b>1187146</b>	<b>1187147</b>	<b>1187148</b>
Vaipatun osajohtimen nimellishalkaisija mm	25	27	29	30	32	33	36
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm <sup>2</sup>	50	70	95	120	150	185	240
Johtimen nimellishalkaisija mm	8,0	9,5	11,1	12,6	13,9	15,6	17,8
Johdinsuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eristeen nimellispaksuus mm	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Nimellishalkaisija eristeen päältä ilman hohtosuojaa mm	19,3	20,7	22,4	23,8	25,3	26,8	29,2
Hohtosuojan nimellispaksuus mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kannatinköyden nimellishalkaisija mm	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
PE- laminoitun alumiininauhan nimellispaksuus mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2
Kaapelin nimellishalkaisija mm	65,300	68,500	71,900	75,100	78,100	79,780	85,590
Kaapelin nimellispaino kg/km	2257,134	2551,587	2882,070	3253,746	3568,359	4099,932	4815,041
Alumiinin nimellispaino kg/m	0,927	1,089	1,278	1,495	1,690	2,024	2,444
<b>Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä</b>							
Max. vetovoima vetopäällä kN	7,5	10,5	14,3	18,0	20,0	20,0	20,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	2,3	3,2	4,3	5,4	6,8	8,3	8,5
<b>Minimitaivutussäde</b>							
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	784	822	863	901	937	957	1027
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	549	575	604	631	656	670	719
<b>Minimitaivutussäde</b>							
Asennuksen aikana, vaihejohdin cm	38	41	44	45	48	50	54
Asennuksen aikana, kaapeli cm	78	82	86	90	94	96	103
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin cm	26	28	30	32	34	35	38
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	55	58	60	63	66	67	72
<b>Minimitaivutussäde</b>							
Asennuksen aikana, vaihejohdin m	0,38	0,41	0,44	0,45	0,48	0,50	0,54
Asennuksen aikana, kaapeli m	0,78	0,82	0,86	0,90	0,94	0,96	1,03
Lopullisessa asennuksessa, vaihejohdin m	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,35	0,38
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli m	0,55	0,57	0,60	0,63	0,66	0,67	0,72
<b>DC-resistanssi</b>							
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164	0,125
PE-laminoitun alumiininauhan nimellis DC resistanssi 20 °C Ω/km	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	0,9

Tekniset tiedot	3x50+62	3x70+62	3x95+62	3x120+62	3x150+62	3x185+62	3x240+62
<b>Vaihejohtimen AC-resistanssi, kosketussuoja kytkettynä molemmista päistä</b>							
Johtimen lämpötila 40 °C Ω/km	0,6927	0,4788	0,3460	0,2736	0,2229	0,1776	0,1356
Johtimen lämpötila 65 °C Ω/km	0,7573	0,5234	0,3782	0,2991	0,2436	0,1941	0,1482
Johtimen lämpötila 70 °C Ω/km	0,7702	0,5324	0,3846	0,3042	0,2478	0,1974	0,1507
Johtimen lämpötila 90 °C Ω/km	0,8219	0,5681	0,4104	0,3246	0,2644	0,2106	0,1607
<b>Vaiheinduktanssi</b>							
Tasossa, kaapelin halkaisijan etäisyydellä toisistaan mH/km	0,60	0,58	0,56	0,54	0,54	0,52	0,51
Kolmiossa, kaapelit koskettavat toisiaan mH/km	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32
<b>Sähköisiä arvoja</b>							
Laskennallinen kapasitanssi μF/km	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29
Laskennallinen varausvirta pääjännitteellä A/km	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1
Laskennallinen maasulkuvirta pääjännitteellä A/km	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,2
<b>Kuormitettavuus</b>							
<b>Kaapelit ilmassa (25°C)</b>							
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	210	265	320	370	425	485	570
Tasossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	205	255	310	350	395	440	515
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	195	235	285	330	380	430	505
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	195	235	280	325	370	425	490
<b>Kaapelit maassa (15 °C ja 1,0 K.m/W), asennussyvyys 0,7 m</b>							
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja avoin A	155	205	240	270	305	345	395
Kolmiossa, johdin 65 °C, kosketussuoja kytketty A	155	200	235	265	300	330	385
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja avoin A	185	240	280	320	360	405	465
Kolmiossa, johdin 90 °C, kosketussuoja kytketty A	185	235	275	310	355	390	455
<b>Suurin terminen oikosulkuvirta 1 s aikana</b>							
Vaihe (alku 90 °C, loppu 250 °C) kA	4,7	6,6	8,9	11,3	14,1	17,4	22,6
Kosketussuoja (alku 35 °C, loppu 250 °C) kA	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	5,3
Kosketussuoja (alku 60 °C, loppu 250 °C) kA	2,7	2,8	2,9	3,1	3,3	3,5	4,9
Kosketussuoja (alku 85 °C, loppu 250 °C) kA	2,4	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	4,4