

AHXCHBMK-W ja HXCHBMK-W 110 kV

Alumiini- tai kuparijohtiminen, PEX-eristeinen voimakaapeli



NIMELLISJÄNNITE

$U_0/U = 64/110$ kV, $U_m = 123$ kV

KÄYTTÖ

Maa-asennukset

Kiinteät hylly- ja kanava-asennukset sisällä ja ulkona

Johtimen suurin sallittu lämpötila:

- jatkuvassa käytössä 90 °C
- vikatilanteessa (kesto enintään 5 s) 250 °C

Alin suositeltu käsittelylämpötila -15 °C

Näihin kaapeleihin voidaan lisätä valokuituyksiköitä lämpötilan seurantaan tai tiedonsiirtoa varten, esim. HXCHBMK-W2F 1x2000/95 110kV.

RAKENNE

Johdin	AHCHBMK-W: vesitiivis pyöreä tiivistetty alumiinijohdin HXCHBMK-W: vesitiivis pyöreä sektorirakenteinen tiivistetty kuparijohdin
Johdinsuoja	Puolijohtava muovi
Eristys	PEX-muovi
Hohtosuoja	Puolijohtava muovi

Vesitiivistys Veden vaikutuksesta paisuva puolijohtava nauha

Kosketussuoja Kerros kuparilankoja ja vastakierre sekä alumiini-muovilaminaatti, joka toimii samalla poikittaissuuntaisena vesitiivistyksenä

Ulkovaippa Musta PE-muovi

W = kaapeli on pituus- ja poikittaissuuntaan vesitiivis

STANDARDIT

SFS 5702

IEC 60840

SERTIFIKAATIT, HYVÄKSYNNÄT

Johdin ei sisällä raaka-aineita REACH/SVHC-listalta.

TULLIKOODI

AHXCHBMK-W 8544 60 90

HXCHBMK-W 8544 60 10

Voimakaapelit 110 - 400 kV

AHXCHBMK-W ja HXCHBMK-W 110 kV

OMINAISUUDET

TUOTTEEN NIMI			AHXCHBMK-W 1x300Al/35Cu 110 kV	AHXCHBMK-W 1x500Al/35Cu 110 kV	AHXCHBMK-W 1x800Al/35Cu 110 kV	AHXCHBMK-W 1x1200Al/35Cu 110 kV
Sähkönumero			0624441	0624442	0624443	0624444
RAKENNETIETOJA (1)						
Johtimen halkaisija		mm	20,3	26,0	33,4	40,8
Kosketussuojan ulkohalkaisija		mm	61	65	72	80
Kaapelin ulkohalkaisija		mm	68	75	81	89
Massa		alumiini kg/km kupari kg/km kaapeli kg/km	810 335 4100	1340 335 5100	2210 335 6350	3300 335 8050
MEKAANISIA ARVOJA (3)						
Pienin sallittu taivutussäde asennusvedossa		m	1,3	1,4	1,5	1,7
Pienin sallittu taivutussäde lopullisessa asennuksessa (4)		m	0,9	1,0	1,1	1,2
Suurin sallittu asennusvetovoima vetosukalla		kN	4,5	7,5	8,5	8,5
Suurin sallittu asennusvetovoima vetopäällä		kN	15	20	24	36
SÄHKÖISIÄ ARVOJA (3)						
Vaihejohtimen maks. tasavirtaresistanssi		johdin 20°C Ω/km	0,100	0,0605	0,0367	0,0247
Vaihejohtimen vaihtovirtaresistanssi (2)		johdin 65°C Ω/km	0,16	0,11	0,083	0,070
• 3 kaapelia tasossa		johdin 90°C Ω/km	0,17	0,12	0,085	0,071
• 3 kaapelia kolmiossa		johdin 65°C Ω/km	0,13	0,083	0,056	0,043
		johdin 90°C Ω/km	0,14	0,088	0,059	0,045
Kosketussuojan tasavirtaresistanssi (1)(8)		kosketussuoja 20°C Ω/km	0,30	0,29	0,28	0,27
Induktanssi vaihetta kohti (1)		mH/km	0,62	0,60	0,56	0,54
• 3 kaapelia tasossa		mH/km	0,44	0,41	0,37	0,35
• 3 kaapelia kolmiossa						
Käyttökapasitanssi (1)		µF/km	0,15	0,18	0,23	0,26
Varausvirta (1)		A/km	3,1	3,6	4,5	5,2
Maasulkuvirta (1)		A/km	9,2	10,7	13,6	15,7
KUORMITETTAVUUS (3)						
Maassa		johdin 65°C (5) A	420	560	730	890
• 3 kaapelia tasossa		johdin 65°C (2) A	385	480	565	630
Maassa		johdin 65°C (5) A	405	530	685	825
• 3 kaapelia kolmiossa		johdin 65°C (2) A	395	515	645	755
Ilmassa		johdin 65°C (5) A	510	690	920	1160
• 3 kaapelia tasossa		johdin 65°C (2) A	465	590	720	835
Ilmassa		johdin 65°C (5) A	460	615	820	1020
• 3 kaapelia kolmiossa		johdin 65°C (2) A	450	600	780	950
Ilmassa		johdin 90°C (5) A	615	860	1150	1470
• 3 kaapelia tasossa		johdin 90°C (2) A	585	750	930	1085
Ilmassa		johdin 90°C (5) A	580	780	1035	1295
• 3 kaapelia kolmiossa		johdin 90°C (2) A	570	760	995	1220
TERMINEN OIKOSULKUKESTOISUUS (3)						
Suurin sallittu 1 sekunnin oikosulkuvirta		vaihejohdin (6) kA kosketussuoja (7)(8) kA	28,3 10,8	47,2 11,4	75,6 11,9	113 12,4

(1) Likiarvo

(2) Kosketussuojat kytketty yhteen yhteyden molemmissa päissä.

(3) Katso taulukkoarvojen lähtöolettamukset kappaleesta Yleistä tuotetietoa.

(4) Taivutus on tehtävä varovaisena ja tasaisena kertataivutuksena.

(5) Kosketussuojat kytketty yhteen vain yhteyden toisessa päässä.

(6) Johtimen lämpötila on ennen oikosulkua 90°C ja oikosulun päättyessä 250°C.

(7) Kosketussuojan lämpötila on ennen oikosulkua 70°C ja oikosulun päättyessä 250°C.

(8) Kuparilangat ja alumiinilaminaatti yhdessä