

SÄHKÖKOMPONENTIT OHJAUSKESKUKSIIN

Tuotekatsaus 2024



Laajat kansainväliset hyväksynnät:



CHINT

KLINKMANN

www.klinkmann.fi

SISÄLLYS

Johdonsuojakatkaisijat	3
Vikavirtasuojakytkimet	5
Vikavirtasuojakytkimet ylivirtasuojauksella	7
Kompaktikatkaisijat	9
Ilmakatkaisijat	13
Kontaktorit	15
Käynnistimet	22
Kontaktorit, lämpöreleet ja käynnistimet	26
Ohjauspainikkeet ja merkkilamput	27
Moduulimitoitettut merkkilamput, ohjauskytkimet, kuormankytkimet ja aikareleet	29
Painikkeet ja merkkilamput	30
Moduulimitoitettut kuormanerotinimet	31
Erotuskytkimet	32
Virtamuuntajat	33
Teräksiset DIN asennuskiskot	34
Johdotuskourut	35





NB1 Johdonsuojakatkaisijat

1. Yleistä



- 1.1 Oikosulkusuojaus
- 1.2 Ylikuormitussuojaus
- 1.3 Kytintoiminto
- 1.4 Eristetty
- 1.5 Koskettimien asennonilmaisu
- 1.6 Edistynyt virranrajoitusteknologia
- 1.7 Ilmarako parantaa jäähdytystä
- 1.8 Ulosvedettävä DIN-kiskopidike helppoon kiinnitykseen

2. Tekniset ominaisuudet

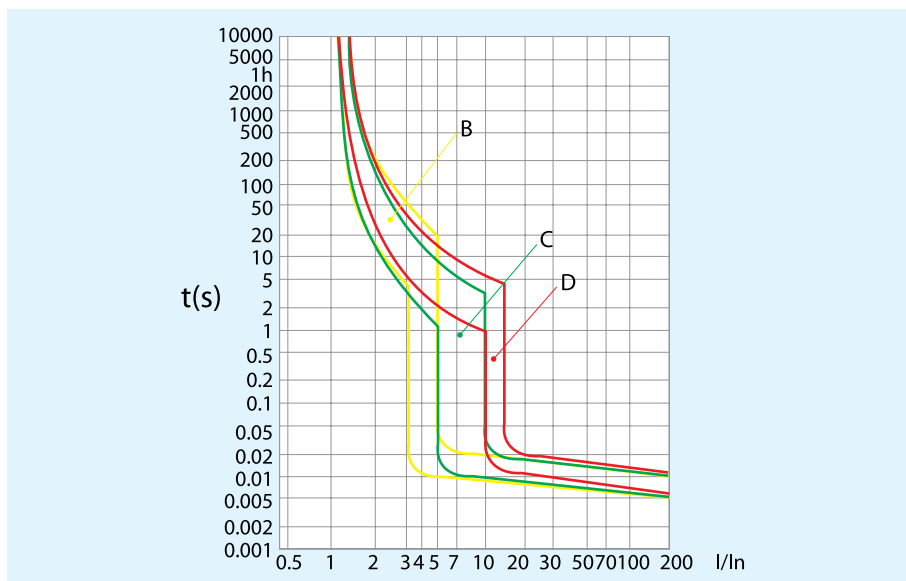
NB1

Standardi		IEC/EN 60898-1	IEC/EN 60947-2	UL1077	UL1077
Nimellisvirta In	A	1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16	20, 25, 32, 40, 50, 63		
Napojen tyyppi		1P, 2P, 3P, 4P	1P, 2P, 3P, 4P	1P, 2P, 3P, 4P	1P, 2P
Käyttöjännite Ue	V	240/415	240/415	277/480	110/125
Nimellistaajuus		50/60Hz			DC
Nimellinen katkaisukapasiteetti	A	6000	6000	5k	10 000
Energianrajoitusluokka		3			
Syöksyjännitekestävyys (1,2/50) Uimp	V	6000			
Lämpölaukaisimen ominaiskäyrät		B, C, D	8-12In	B, C, D	4-7In, 7-14In
Sähköinen kestävyys		8, 000			
Mekaaninen kestävyys		20, 000			
Asennusalusta		DIN-kiskolle EN 60715 (35 mm) pikakiinnityksellä			
Liitäntä		ylhäältä ja alhaalta			
Apukosketin		kyllä			
Työvirtalaukaisin		kyllä			
Alijännitelaukaisin		kyllä			
Hälytyskosketin		kyllä			

3. Ominaiskäyrät

IEC/EN 60898-1

käyrät B, C ja D



NB1

Kuvaus	Pakkaus	Tilauskoodi 6kA sarjalle
NB1 6kA 1P B1	12	NB1631NB1A
NB1 6kA 1P B2	12	NB1631NB2A
NB1 6kA 1P B3	12	NB1631NB3A
NB1 6kA 1P B4	12	NB1631NB4A
NB1 6kA 1P B6	12	NB1631NB6A
NB1 6kA 1P B10	12	NB1631NB10A
NB1 6kA 1P B13	12	NB1631NB13A
NB1 6kA 1P B16	12	NB1631NB16A
NB1 6kA 1P B20	12	NB1631NB20A
NB1 6kA 1P B25	12	NB1631NB25A
NB1 6kA 1P B32	12	NB1631NB32A
NB1 6kA 1P B40	12	NB1631NB40A
NB1 6kA 1P B50	12	NB1631NB50A
NB1 6kA 1P B63	12	NB1631NB63A
NB1 6kA 1P C1	12	NB1631NC1A
NB1 6kA 1P C2	12	NB1631NC2A
NB1 6kA 1P C3	12	NB1631NC3A
NB1 6kA 1P C4	12	NB1631NC4A
NB1 6kA 1P C6	12	NB1631NC6A
NB1 6kA 1P C10	12	NB1631NC10A
NB1 6kA 1P C13	12	NB1631NC13A
NB1 6kA 1P C16	12	NB1631NC16A
NB1 6kA 1P C20	12	NB1631NC20A
NB1 6kA 1P C25	12	NB1631NC25A
NB1 6kA 1P C32	12	NB1631NC32A
NB1 6kA 1P C40	12	NB1631NC40A
NB1 6kA 1P C50	12	NB1631NC50A
NB1 6kA 1P C63	12	NB1631NC63A
NB1 6kA 1P D1	12	NB1631ND1A
NB1 6kA 1P D2	12	NB1631ND2A
NB1 6kA 1P D3	12	NB1631ND3A
NB1 6kA 1P D4	12	NB1631ND4A
NB1 6kA 1P D6	12	NB1631ND6A
NB1 6kA 1P D10	12	NB1631ND10A
NB1 6kA 1P D13	12	NB1631ND13A
NB1 6kA 1P D16	12	NB1631ND16A
NB1 6kA 1P D20	12	NB1631ND20A
NB1 6kA 1P D25	12	NB1631ND25A
NB1 6kA 1P D32	12	NB1631ND32A
NB1 6kA 1P D40	12	NB1631ND40A
NB1 6kA 1P D50	12	NB1631ND50A
NB1 6kA 1P D63	12	NB1631ND63A
NB1 6kA 2P C6	6	NB1632NC6A
NB1 6kA 2P C10	6	NB1632NC10A
NB1 6kA 2P C13	6	NB1632NC13A
NB1 6kA 2P C16	6	NB1632NC16A
NB1 6kA 2P C20	6	NB1632NC20A
NB1 6kA 2P C25	6	NB1632NC25A
NB1 6kA 2P C32	6	NB1632NC32A
NB1 6kA 2P C40	6	NB1632NC40A
NB1 6kA 2P C50	6	NB1632NC50A
NB1 6kA 2P C63	6	NB1632NC63A
NB1 6kA 2P D4	6	NB1632ND4A
NB1 6kA 2P D6	6	NB1632ND6A
NB1 6kA 2P D10	6	NB1632ND10A
NB1 6kA 2P D13	6	NB1632ND13A
NB1 6kA 2P D16	6	NB1632ND16A
NB1 6kA 2P D20	6	NB1632ND20A
NB1 6kA 2P D25	6	NB1632ND25A
NB1 6kA 2P D32	6	NB1632ND32A
NB1 6kA 2P D40	6	NB1632ND40A
NB1 6kA 2P D50	6	NB1632ND50A
NB1 6kA 2P D63	6	NB1632ND63A

Kuvaus	Pakkaus	Tilauskoodi 6kA sarjalle
NB1 6kA 3P B6	4	NB1633NB6A
NB1 6kA 3P B10	4	NB1633NB10A
NB1 6kA 3P B13	4	NB1633NB13A
NB1 6kA 3P B16	4	NB1633NB16A
NB1 6kA 3P B20	4	NB1633NB20A
NB1 6kA 3P B25	4	NB1633NB25A
NB1 6kA 3P B32	4	NB1633NB32A
NB1 6kA 3P B40	4	NB1633NB40A
NB1 6kA 3P B50	4	NB1633NB50A
NB1 6kA 3P B63	4	NB1633NB63A
NB1 6kA 3P C1	4	NB1633NC1A
NB1 6kA 3P C2	4	NB1633NC2A
NB1 6kA 3P C3	4	NB1633NC3A
NB1 6kA 3P C4	4	NB1633NC4A
NB1 6kA 3P C6	4	NB1633NC6A
NB1 6kA 3P C10	4	NB1633NC10A
NB1 6kA 3P C13	4	NB1633NC13A
NB1 6kA 3P C16	4	NB1633NC16A
NB1 6kA 3P C20	4	NB1633NC20A
NB1 6kA 3P C25	4	NB1633NC25A
NB1 6kA 3P C32	4	NB1633NC32A
NB1 6kA 3P C40	4	NB1633NC40A
NB1 6kA 3P C50	4	NB1633NC50A
NB1 6kA 3P C63	4	NB1633NC63A
NB1 6kA 3P D4	4	NB1633ND4A
NB1 6kA 3P D6	4	NB1633ND6A
NB1 6kA 3P D10	4	NB1633ND10A
NB1 6kA 3P D13	4	NB1633ND13A
NB1 6kA 3P D16	4	NB1633ND16A
NB1 6kA 3P D20	4	NB1633ND20A
NB1 6kA 3P D25	4	NB1633ND25A
NB1 6kA 3P D32	4	NB1633ND32A
NB1 6kA 3P D40	4	NB1633ND40A
NB1 6kA 3P D50	4	NB1633ND50A
NB1 6kA 3P D63	4	NB1633ND63A
NB1-63DC 1P C10A DC250V 6kA	1	NB163DC1PC10A
NB1-63DC 1P C16A DC250V 6kA	1	NB163DC1PC16A
NB1-63DC 1P C32A DC250V 6kA	1	NB163DC1PC32A
NB1-63DC 1P C50A DC250V 6kA	1	NB163DC1PC50A
NB1-63DC 1P C63A DC250V 6kA	1	NB163DC1PC63A
NB1-63DC 2P C1A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC1A
NB1-63DC 2P C2A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC2A
NB1-63DC 2P C3A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC3A
NB1-63DC 2P C4A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC4A
NB1-63DC 2P C6A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC6A
NB1-63DC 2P C10A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC10A
NB1-63DC 2P C13A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC13A
NB1-63DC 2P C16A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC16A
NB1-63DC 2P C20A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC20A
NB1-63DC 2P C25A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC25A
NB1-63DC 2P C32A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC32A
NB1-63DC 2P C40A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC40A
NB1-63DC 2P C50A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC50A
NB1-63DC 2P C63A DC500V 6kA	1	NB163DC2PC63A

S9 Työvirtalaukaisin mallille NB1
V9 Alijännitelaukaisin mallille NB1
F9 Apukosketin mallille NB1



NL1 Vikavirtasuojakytkimet ilman ylivirtasuojausta



NL1

1. Yleistä

- 1.1 Suojaus tulipalovaaralta
- 1.2 Suojaus sähköiskua vastaan
- 1.3 3 laukaisuluokkaa: AC, A, **S**
- 1.4 Laukaisuluokat
- AC luokka laukaisu tapahtuu siniaaltomuotoisilla AC-vikavirroilla, ovat ne sitten äkillisiä tai hitaasti kasvavia.
- A luokka laukaisu tapahtuu siniaaltomuotoisilla AC-vikavirroilla sekä pulssimuotoisilla DC vikavirroilla, ovat ne sitten äkillisiä tai hitaasti kasvavia.
- S** luokka voidaan käyttää eteen kytkettynä ryhmäkatkaisijana selektiiviseen laukaisuun, päinvastoin kuin jälkeen kytkettyä tavallista maavuotolaukaisinta
- 1.5 Vikavirran nimellisarvot
30 mA - antaa korkean suojaustason sähköiskua vastaan tilanteissa, joissa tarvitaan lisäsuojausta suoran kosketuksen varalta ja kun laukaisun tulee tapahtua 40 millisekunnin aikana, havaitun vikavirran ollessa 150 mA.
100 mA - antaa hyvän suojaustason sähköiskua vastaan epäsuoran kosketuksen tilanteissa 300 mA - antaa yleissuojauksen tulipalovaaraa vastaan sähkövikojen, esimerkiksi johdotusvikojen tapauksissa, joissa riittävä virta (yleensä alle 500 mA) saattaa aiheuttaa metalliosien ylikuumentumista tietyissä olosuhteissa, koska yleisesti käytetyt ylivirtasuojalaitteet vaativat toimiakseen reilusti yli 300 mA virran.
- 1.6 Vikavirtailmaisin

2. Tekniset ominaisuudet

Standardi		IEC/EN 61008-1
Tyyppi (havaitun vikavirran aaltomuoto)		AC, A, S
Nimellisvirta I _n	A	25, 40, 63, 80, 100
Napojen tyyppi		2P, 4P
Käyttöjännite U _e	V	230/400
Nimellisherkkyyys I _n	A	0.03, 0.1, 0.3
Oikosulkuvirta I _{cn} =I _c	V	6000/10000
Sähköinen kestävyys		2, 000
Mekaaninen kestävyys		2, 000
Liitântätapa		johdin / haarukkavirtakisko / kampakisko
Asennusalusta		DIN-kiskolle EN 60715 (35mm) pikakiinnikkeellä
Liitännät		ylhäältä ja alhaalta

NL1

Kuvaus	Pakkaus	Tilauuskoodi	Kuvaus	Pakkaus	Tilauuskoodi
NL1 6kA 2P 40A 30mA A-TYPE	1	NL1632N30MAA40A	NL1 10kA 4P 40A 30mA A-TYPE	1	
NL1 6kA 2P 63A 30mA A-TYPE	1	NL1632N30MAA63A	NL1 10kA 4P 63A 30mA A-TYPE	1	
NL1 6kA 4P 40A 30mA A-TYPE	1	NL1634N30MAA40A	NL1 10kA 4P 100A 300mA A-TYPE	1	
NL1 6kA 4P 63A 30mA A-TYPE	1	NL1634N30MAA63A	NL1 6kA 2P 40A 30mA A-TYPE AUX	1	NL1632N30MAA40AX
NL1 6kA 2P 63A 300mA A-TYPE	1	NL1632N300MAA63A	NL1 6kA 4P 40A 30mA A-TYPE AUX	1	NL1634N30MAA40AX
NL1 6kA 4P 63A 300mA A-TYPE	1	NL1634N300MAA63A	NL1 6kA 2P 63A 30mA A-TYPE AUX	1	NL1632N300MAA63AX
NL1 10kA 2P 40A 30mA A-TYPE	1	NL1632N30MAA40A10K	NL1 6kA 4P 63A 30mA A-TYPE AUX	1	NL1634N30MAA63AX
NL1 10kA 2P 63A 30mA A-TYPE	1	NL1632N30MAA63A10K	NL1 6kA 4P 63A 300mA A-TYPE AUX	1	NL1634N300MAA63AX

NL210 Vikavirtasuojakytkimet vaihto ja tasavirralle ilman ylivirtasuojausta




1. Yleistä

- 1.1 Suojaus tulipalovaaralta
- 1.2 Suojaus sähköiskua vastaan
- 1.3 Sovellusalueet

B-tyyppin vikavirtasuojia käytetään autonlataussovelluksissa, aurinkosähköjärjestelmissä, taajuusmuuttajasovelluksissa, hitsausjärjestelmissä sekä vaativissa kiinteistösovelluksissa.

2. Tekniset ominaisuudet

	Standardi		IEC/EN 62423 & IEC/EN 61008-1
	Tyyppi (havaitun vikavirran aaltomuoto)		B
	[In] nimellisvirta	A	25, 40, 63
	Napojen tyyppi		2P, 4P
	[Ue] Käyttöjännite	V	400
	Nimellislaukaisu	A	0.03
	Nimellinen vikavirran kytkentä - ja katkaisukyky	A	500 (In=25A/40A) 630 (In=63A)
Sähköiset ominaisuudet	Nimellinen oikosulun katkaisukyky	A	10,000
	SCPD sulake	A	 10000
	Max. katkaisuaika	S	≤0.1
	Taajuus	Hz	50/60
	Nimellinen syöksyjännite kesto (1.2/50) Uimp	V	4,000
	Dielektrinen testijännite	kV	2.5
	Epäpuhtausaste		2
	Sähköinen kestävyys		2, 000
	Mekaaninen kestävyys		10,000
Mekaaniset ominaisuudet	Vikailmaisus		Kyllä
	Suojausluokka		IP20
	Ympäristön lämpötila käytettäessä (päivittäinen keskiarvo alle ≤35 °C)	°C	-25...+40
	Ympäristön lämpötila varastoitaessa	°C	-25...+70
	Liitântätapa		Johdin/haarukavirtakisko/kampakisko
	Liittimet ylä/alaliitântä johtimille	mm ² AWG	25/35 18-3/18-2
Asennus	Virransyöttökiskon liittimet ylä/alaliitântä virtakiskoille	mm ² AWG	10/16 18-8/18-5
	Kiristysmomentti	N·m In·lbs.	2.5 22
	Asennusalusta		DIN-kiskolle EN 60715 (35mm) pikakiinnikkeellä
	Liitântä		Ylhäältä ja alhaalta

Kuvaus	Tilauuskoodi	Pakkaus
NL210 1PN 25A 30mA B 10kA	NL2102N30MAB25A	1
NL210 1PN 40A 30mA B 10kA	NL2102N30MAB40A	1
NL210 1PN 63A 30mA B 10kA	NL2102N30MAB63A	1
NL210 3PN 25A 30mA B 10kA	NL2104N30MAB25A	1
NL210 3PN 40A 30mA B 10kA	NL2104N30MAB40A	1
NL210 3PN 63A 30mA B 10kA	NL2104N30MAB63A	1

Vikavirtasuojakytkimet ylivirtasuojauksella



NB1L Vikavirtasuojakytkimet ylivirtasuojauksella (magneettilaukaisin)

1. Yleistä

- 1.1 Suojaus tulipalovaaralta
- 1.2 Suojaus sähköiskua vastaan
- 1.3 Ylikuormitussuojaus
- 1.4 Oikosulkusuojaus
- 1.5 Koskettimien asennonositus

	Standardi	IEC/EN 61009-1
	Nimellisvirta	A 6, 10, 16, 20, 25
Tekniset tiedot	Luokiteltu pikalaukaisutyyppin mukaisesti	Tyyppi B:(3~5) In, Tyyppi C: (5~10) In
	Napojen tyyppi	1P+N
	Tyyppi (havaitun maavuodon aaltomuoto)	Tyyppi AC, Tyyppi A
	Nimellisjännite Ue	V AC240
	Rungon nimellisvirta Inm	A 25
	Nimellislaukaisuvirta Δn	A 0,03
	Nimellisietovirta Δno	A 0,015
Tekniset parametrit	Nimellinen oikosulun katkaisukyky Icn	A 6000
	Nimellinen vikavirran kytkentä- ja katkaisukyky I Δ m	A 500
	Sähköinen kestävyys	2,000
	Mekaaninen kestävyys	2,000
	Nimellinen syöksyjännitekesto Uimp	V 6,000

2. Tekniset ominaisuudet



NB1L



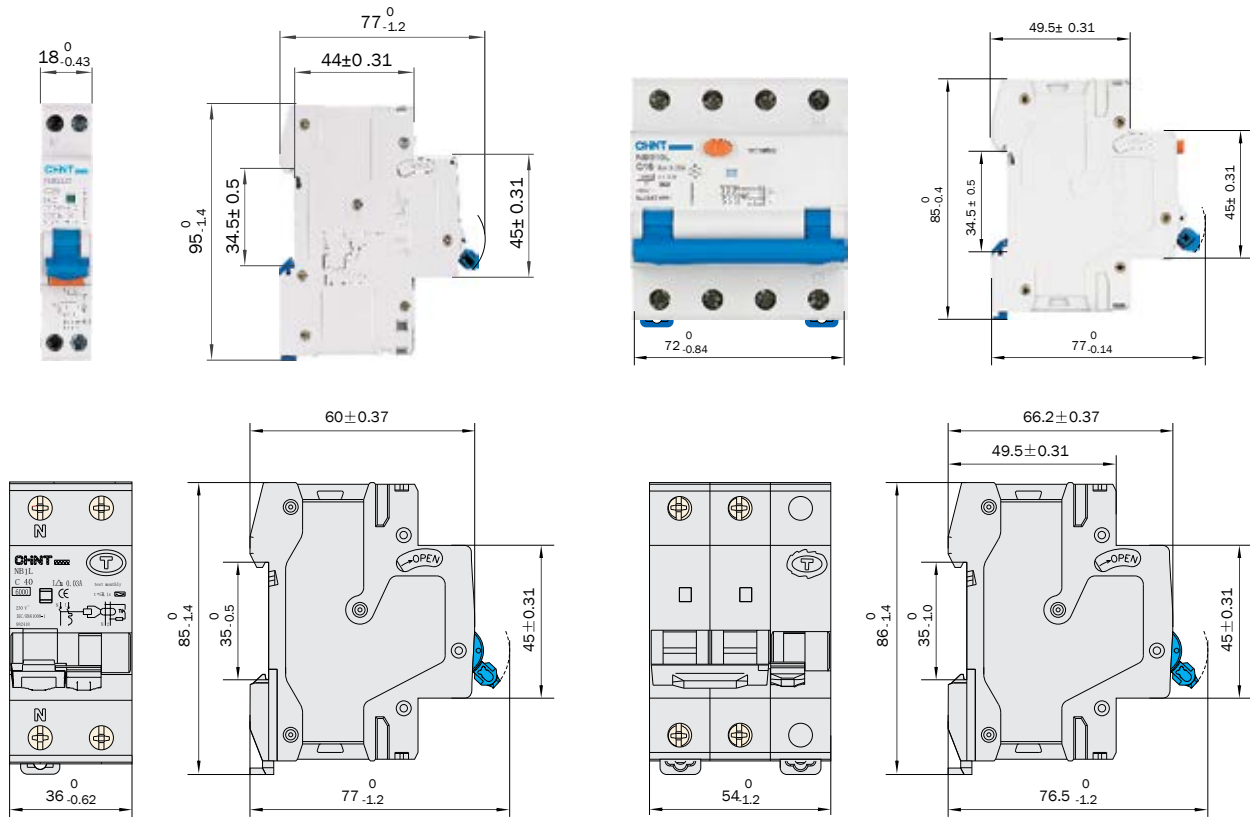
NB310L

Standardi	IEC/EN 61009-1	
Laukaisutyyppi (havaitun vikavirran aaltomuoto)	AC,A	
Termo-magneettilaukaisun ominaiskäyrä	B, C	
Nimellisvirta In	A Johdonsuojakatkaisija + vikavirtasuojamoduuli	1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
	Yhdistelmä	1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40
Napojen tyyppi	Johdonsuojakatkaisija + vikavirtasuojamoduuli	1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P
	Yhdistelmä	1P+N, 2P
Käyttöjännite Ue	V 230/400	
Nimellisherkkyyys IΔn	A Johdonsuojakatkaisija + vikavirtasuojamoduuli	0.03, 0.1, 0.3
	Yhdistelmä	0.03
Nimellisoikosulun katkaisukyky Icn	A 6,000/10,000	
Katkaisuaika arvolla IΔn	S ≤0.1	
Sähköinen kestävyys	2,000	
Mekaaninen kestävyys	2,000	
Asennusalusta	DIN-kiskolle EN 60715 (35mm) pikakiinnikkeellä	
Liitännät	ylhäältä ja alhaalta (yhdistelmäkojeet)	
	ylhäältä (johdonsuojakatkaisija + vikavirtasuojamoduuli)	

4. Ulkomitat ja kiinnitysmitat (mm)

johtonsuojakatkaisija + vikavirtasuojamoduuli

Ulkomitat ja kiinnitysmitat



Vikavirtasuojakytkimet ylivirtasuojauksella

Kuvaus	Pakkaus	Tilaukoodi
NB2LE (18mm): elektroninen vikavirtatunnistus	1	
NB2LE 1P+N B6 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA6B
NB2LE 1P+N B10 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA10B
NB2LE 1P+N B16 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA16B
NB2LE 1P+N B20 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA20B
NB2LE 1P+N B25 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA25B
NB2LE 1P+N C6 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA6C
NB2LE 1P+N C10 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA10C
NB2LE 1P+N C16 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA16C
NB2LE 1P+N C20 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA20C
NB2LE 1P+N C25 30mA A 4,5kA	1	NB2LE1PN30MAA25C
NB1L (36mm): magneettinen vikavirtatunnistus	1	
NB1L 1P+N B2 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA2B
NB1L 1P+N B3 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA3B
NB1L 1P+N B4 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA4B
NB1L 1P+N B6 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA6B
NB1L 1P+N B10 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA10B
NB1L 1P+N B13 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA13B
NB1L 1P+N B16 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA16B
NB1L 1P+N B20 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA20B
NB1L 1P+N B25 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA25B
NB1L 1P+N C1 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA1C
NB1L 1P+N C2 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA2C
NB1L 1P+N C3 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA3C
NB1L 1P+N C4 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA4C
NB1L 1P+N C6 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA6C
NB1L 1P+N C10 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA10C
NB1L 1P+N C13 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA13C
NB1L 1P+N C16 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA16C

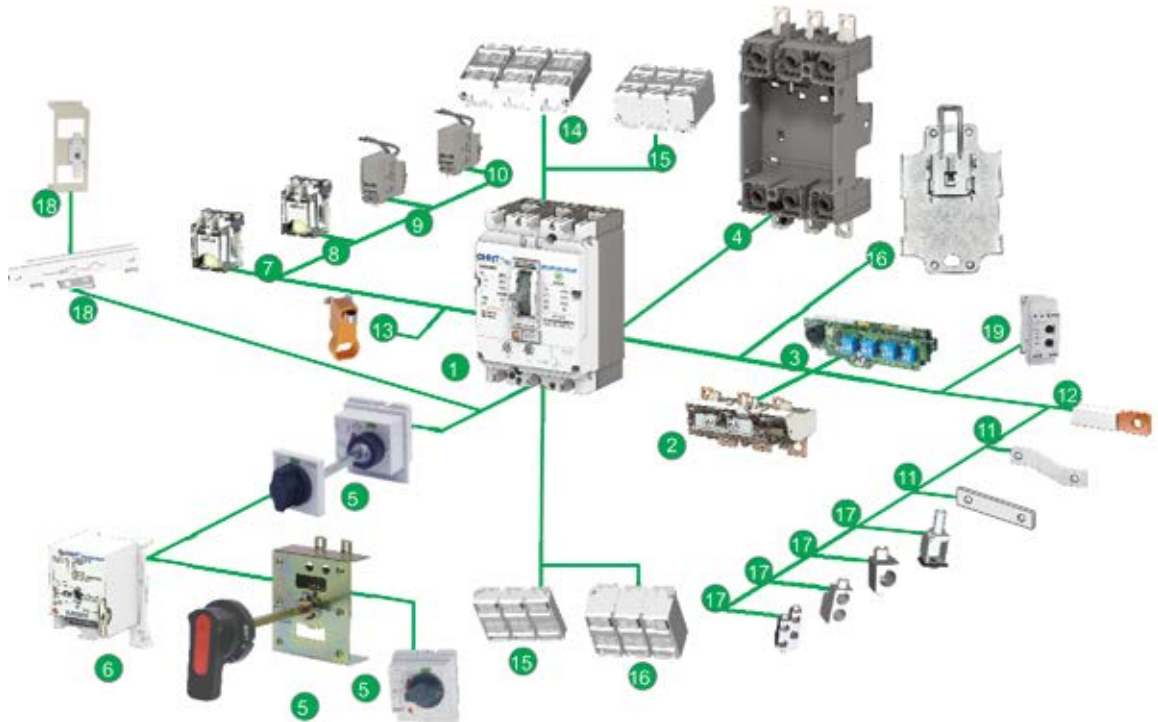
Kuvaus	Pakkaus	Tilaukoodi
NB1L 1P+N C20 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA20C
NB1L 1P+N C25 30mA A 6KA (yhdist.)	1	NB1L1PN30MAA25C
NB310L (72mm): magneettinen vikavirtatunnistus	1	
NB310L/3N 3P+N C6 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA6C
NB310L/3N 3P+N C10 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA10C
NB310L/3N 3P+N C13 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA13C
NB310L/3N 3P+N C16 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA16C
NB310L/3N 3P+N C20 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA20C
NB310L/3N 3P+N C25 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA25C
NB310L/3N 3P+N C32 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA32C
NB310L/3N 3P+N C40 30mA A TYPE 6kA	1	NB310L3PN30MAA40C



NM8

Kompaktikatkaisijat aseteltavilla laukaisuaroilla NM8

- Nimellisvirrat välillä 16 A ... 1600 A
- Mallit termo-magneettisella / elektronisella / vain termisellä laukaisualla
- Aseteltava terminen & aseteltava magneettinen laukaisu
- Saatavana 2-, 3- ja 4-napaiset mallit
- Soveltuvat AC/DC-käyttöön
- 5 katkaisukykyluokkaa, välillä 25 kA ... 150 kA
- $I_{cs}=100\%I_{cu}(I_n \leq 630 A)$, $I_{cs}=150\%I_{cu}(I_n > 630 A)$
- Suojakatkaisijat ja apukoskettimet noudattavat seuraavia kansainvälisiä standardeja
IEC/EN 60947-1: yleiset säännöt
IEC/EN 60947-2: suojakatkaisijat
IEC/EN 60947-3: kytkimet, katkaisijat, kuormaerottimet jne.
IEC/EN 60947-4: kontaktorit ja moottorikäynnistimet
IEC/EN 60947-5.1 ja seuraavat: ohjauspiirin kojeet ja kytkentälaitteet, automaattiset ohjainkomponentit
- NM8-mallisto noudattaa myös merenkulun luokituslaitosten määräyksiä.
- Sertifioitu käyttöön liikaantumisasteen III ympäristöissä, noudattaen standardia IEC 60947 (teollisuusympäristöt).
- Laaja lämpötila-alue välillä -40 °C ... +70 °C
- NM8-mallistolle tarjotaan täydellistä valikoimaa lisämoduuleja



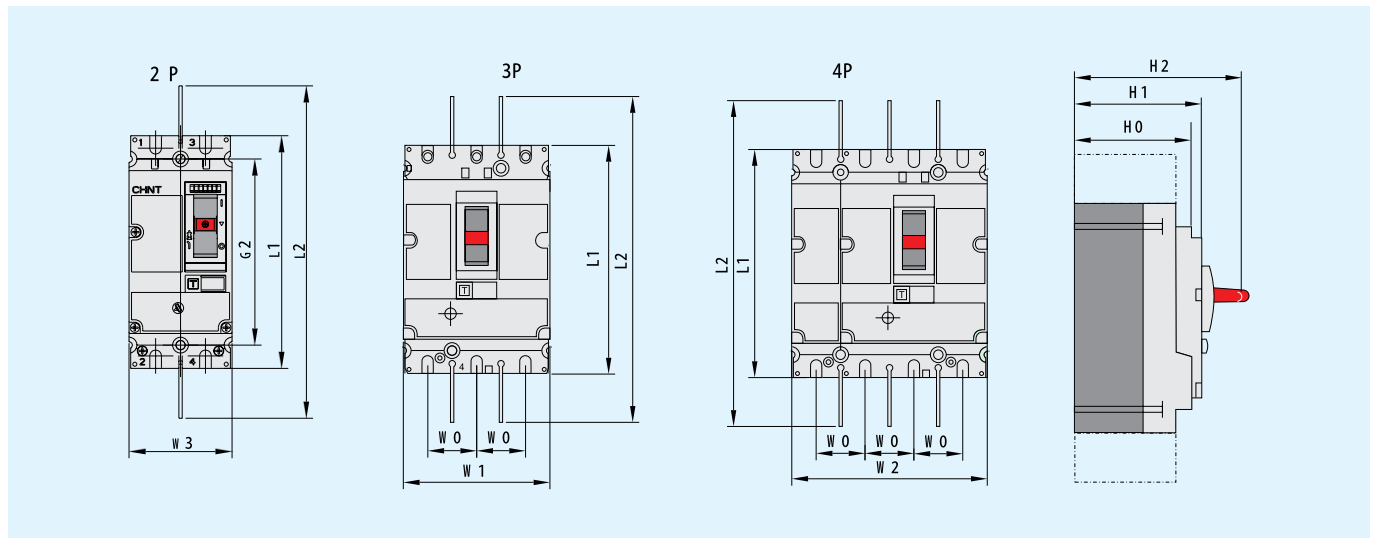
- 1 Runko
- 2 Termo-magneettilaukaisin
- 3 Elektroninen laukaisin
- 4 Plug-in pohjalevy
- 5 Väännin käsikäytölle

- 6 Moottoroitu käyttömekanismi
- 7 Alijännitelaukaisin
- 8 Työvirtalaukaisin
- 9 Hälytyskosketin
- 10 Apukosketin

- 11 Etupuoliset liittimet
- 12 Takapuoliset liittimet
- 13 Lukitussanka (riippulukolle)
- 14 Matala liitinkansi
- 15 Korkea liitinkansi

- 16 DIN-kiskosovitin
- 17 Puristusliitin
- 18 Mekaaninen lukitus
- 19 Tiedonsiirtomoduuli

Ulkomitat ja kiinnitysmitat kiinteille malleille, liitännät edestä



	L1	L2	H0	H1	H2	K	K1	K2	G1	G2	W0	W1	W2	W3	d
NM8-125	140	240	72	79	103	15	30	60	56	112	30	90	120	62	6
NM8S-125/NM8-250/NM8S-250	157	357	82	88	126	17,5	35	70	62,5	125	35	105	140	70	6
NM8-400, 630/NM8S-400, 630	255	474	95	113	168	22,5	45	90	100	200	45	140	185	-	6
NM8-800, 1250/NM8S-800, 1250	370	570	132	144	206	35	70	140	120	240	70	210	280	-	7

(mm)

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
3-napaiset 16-125 A		
NM8-125S 3P 16A	NM8125S3P16A	1
NM8-125S 3P 20A	NM8125S3P20A	1
NM8-125S 3P 25A	NM8125S3P25A	1
NM8-125S 3P 32A	NM8125S3P32A	1
NM8-125S 3P 40A	NM8125S3P40A	1
NM8-125S 3P 50A	NM8125S3P50A	1
NM8-125S 3P 63A	NM8125S3P63A	1
NM8-125S 3P 80A	NM8125S3P80A	1
NM8-125S 3P 100A	NM8125S3P100A	1
NM8-125S 3P 125A	NM8125S3P125A	1
3-napaiset 100-250 A		
NM8-250S 3P 100A	NM8250S3P100A	1
NM8-250S 3P 125A	NM8250S3P125A	1
NM8-250S 3P 160A	NM8250S3P160A	1
NM8-250S 3P 180A	NM8250S3P180A	1
NM8-250S 3P 200A	NM8250S3P200A	1
NM8-250S 3P 225A	NM8250S3P225A	1
NM8-250S 3P 250A	NM8250S3P250A	1
3-napaiset 250-400 A		
NM8-400S 3P 250A	NM8400S3P250A	1
NM8-400S 3P 315A	NM8400S3P315A	1
NM8-400S 3P 350A	NM8400S3P350A	1
NM8-400S 3P 400A	NM8400S3P400A	1
3-napaiset 250-630 A		
NM8-630S 3P 250A	NM8630S3P250A	1
NM8-630S 3P 315A	NM8630S3P315A	1
NM8-630S 3P 350A	NM8630S3P350A	1
NM8-630S 3P 400A	NM8630S3P400A	1
NM8-630S 3P 500A	NM8630S3P500A	1
NM8S-630S 3P 630A	NM8S630S3P630A	1
3-napaiset 630-800 A		
NM8S-1250S 3P 800A	NM8S1250S3P800A	1
NMBS-1250S 3P 1000A	NMBS1250S3P1000A	1
NMBS-1250S 3P 1250A	NMBS1250S3P1250A	1
3-napaiset 1250-1600 A		
NM8S-1600S 3P 1250A	NM8S1600S3P1250A	1
NM8S-1600S 3P 1600A	NM8S1600S3P1600A	1

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
4-napaiset 16-125 A		
NM8-125S 4P 16A	NM8125S4P16A	1
NM8-125S 4P 20A	NM8125S4P20A	1
NM8-125S 4P 25A	NM8125S4P25A	1
NM8-125S 4P 32A	NM8125S4P32A	1
NM8-125S 4P 40A	NM8125S4P40A	1
NM8-125S 4P 50A	NM8125S4P50A	1
NM8-125S 4P 63A	NM8125S4P63A	1
NM8-125S 4P 80A	NM8125S4P80A	1
NM8-125S 4P 100A	NM8125S4P100A	1
NM8-125S 4P 125A	NM8125S4P125A	1
4-napaiset 100-250 A		
NM8-250S 4P 100A	NM8250S4P100A	1
NM8-250S 4P 125A	NM8250S4P125A	1
NM8-250S 4P 160A	NM8250S4P160A	1
NM8-250S 4P 180A	NM8250S4P180A	1
NM8-250S 4P 200A	NM8250S4P200A	1
NM8-250S 4P 225A	NM8250S4P225A	1
NM8-250S 4P 250A	NM8250S4P250A	1
4-napaiset 250-400 A		
NM8-400S 4P 250A	NM8400S4P250A	1
NM8-400S 4P 315A	NM8400S4P315A	1
NM8-400S 4P 350A	NM8400S4P350A	1
NM8-400S 4P 400A	NM8400S4P400A	1
4-napaiset 250-630 A		
NM8-630S 4P 250A	NM8630S4P250A	1
NM8-630S 4P 315A	NM8630S4P315A	1
NM8-630S 4P 350A	NM8630S4P350A	1
NM8-630S 4P 400A	NM8630S4P400A	1
NM8-630S 4P 500A	NM8630S4P500A	1
NM8S-630S 4P 630A	NM8S630S4P630A	1
4-napaiset 630-800 A		
NM8S-1250S 4P 800A	NM8S1250S4P800A	1
NMBS-1250S 4P 1000A	NMBS1250S4P1000A	1
NMBS-1250S 4P 1250A	NMBS1250S4P1250A	1
4-napaiset 1250-1600 A		
NM8S-1600S 4P 1250A	NM8S1600S4P1250A	1
NM8S-1600S 4P 1600A	NM8S1600S4P1600A	1

Kompaktikatkaisijoihin saatavana laaja valikoima lisätarvikkeita. Kysy lisää asiakaspalvelustamme.

Tekniset tiedot

Parametrit

NM8 suojakatkaisijat (termomagneettinen laukaisu)		NM8-125						NM8-250					
4 kehyskoko		kehyskoko 1						kehyskoko 2					
Sähköiset arvot, standardien IEC 6094 7-2 ja EN6094 7-2 muk.													
Nimellisvirta (A) In		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125						100, 125, 160, 180, 200, 225, 250					
Nimellisieristysjännite (V) Ui		750						750					
Syöksyjännitekestävyys, nimellisarvo (k V) Uimp		8						8					
Nimellisjännite Ue	AC 50V/60Hz	690						690					
	DC	500						500					
Navat		2		3		4		2		3		4	
													
Katkaisukykyluokitus		H		S		H		R		S		H	
Nimellisoikosulunkatkaisukyky (kA RMS) Icu	AC 220V/230V/2 40V	100	85	100	150	85	100	100	85	100	150	85	100
	AC 380V/400V/415 V	100	50	100	150	50	100	100	50	100	150	50	100
	AC 440V	100	50	100	130	50	100	100	50	100	130	50	100
	AC 500V	50	35	50	70	35	50	50	35	50	70	35	50
	AC 660V/690V	6	5	6	8	5	6	8	6	8	10	6	8
	DC 250V (1P)	35	25	35	50	25	35	35	25	35	50	25	35
DC 500V (2P)	35	25	35	50	25	35	35	25	35	50	25	35	
Nim.katkaisukykyyn käyttösuhte Ics= (%Icu)		100						100					
Soveltuu erotuskatkaisijaksi		■						■					
Käyttökategoria		A						A					
Turvalinen eristys		■						■					
Elinikä (toimintakertaa)	Mekaaninen	20,000						20,000					
	Sähköinen	20,000						20,000					
Suojaus		termomagneettinen						termomagneettinen					
Laukaisuyksiköt		■						■					
Ylikuormitussuojaus		■						■					
Olkosulkusuojaus		■						■					
Vikavirtasuojaus	Erillinen vikavirtasuojamoduuli	■						■					
Kiinnitys ja liitännät													
Kiinteä	Liitäntä edestä	■						■					
	Liitäntä takaa	■						■					
DIN-kisko	Liitäntä edestä	■						■					
Plug-in-malli	Liitäntä edestä	■						■					
	Liitäntä takaa	■						■					
Ohjaus- ja valvonta-apukoskettimet		■						■					
Käsiikäyttöinen	Väännin	■						■					
	suoraan tai jatkoarrella	■						■					
Moottorikäyttöinen mekanismi		■						■					
Käsiikäyttöinen, kauko-ohjattava automaattinen syötön vaihto		■						■					
Työvirta- ja ajännitelaukaisin		■						■					
Apukosketin ja hälytyskosketin		■						■					
Riippulukitus		■						■					
Kiinnitys- ja liitäntätarvikkeet													
Liitäntälohko		■						■					
Liitäntäkorvake eteen		■						■					
Liitäntäkorvake taakse		■						■					
DIN-kiskosovitin		■						■					
Plug-in-mallin liitäntätarvikkeet		■						■					
Liitinsuojukset		■						■					
Vaihe-erotuslevyt		■						■					
Mitat ja paino		■						■					

NMS-400						NMS-630						NMS-800						NMS-1250						NMS-1600											
kehyskoko 3												kehyskoko 4																							
250, 315, 350, 400						250, 315, 350, 400, 500						630, 700, 800						800, 1000, 1250						610, 700, 800, 1000, 1250, 1600											
750						750						750						750						750											
8						8						8						8						8											
690						690						690						690						690											
500						500						500						500						-											
2			4			2			4			3			4			3			4			3			4								
S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H	R	S	H							
85	100	150	85	100	150	85	100	150	85	100	150	65	100	-	65	100	65	100	-	65	100	65	100	50	70	-	50	70							
70	100	150	70	100	150	70	100	150	70	100	150	50	70	-	50	70	50	70	-	50	70	50	70	-	-	-	-	-							
50	85	130	50	85	130	50	85	130	50	85	130	35	65	-	35	65	35	65	-	35	65	35	65	-	-	-	-	-							
35	50	70	35	50	70	35	50	70	35	50	70	30	50	-	30	50	30	50	-	30	50	30	50	-	-	-	-	-							
10	12	15	10	12	15	10	12	15	10	12	15	10	20	-	10	20	10	20	-	10	20	10	20	-	-	-	-	-							
25	35	50	25	35	50	25	35	50	25	35	50	35	50	-	35	50	35	50	-	35	50	35	50	-	-	-	-	-							
25	35	50	25	35	50	25	35	50	25	35	50	35	50	-	35	50	35	50	-	35	50	35	50	-	-	-	-	-							
100 □						100 □						50						50						50											
■						■						■						■						■											
A						A						A						A						A											
■						■						■						■						■											
15,000						15,000						15,000						15,000						15,000											
6000						4000						4000						4000						4000											
termomagneettinen						termomagneettinen						termomagneettinen						termomagneettinen						termomagneettinen											
■						■						■						■						■											
■						■						■						■						■											
■						■						-						-						■											
■						■						■						■						-											
■						■						-						-						-											
■						■						-						-						■											
■						■						-						-						-											
■						■						-						-						-											
■						■						■						■						■											
■						■						■						■						■											
■						■						-						-						-											
■						■						-						-						-											
■						■						-						-						-											
■						■						■						■						■											
■						■						■						■						■											
■						■						■						■						■											



NA8G



Ilmakatkaisijat NA8G

- Nimellisvirta välillä 200A ... 6300 A
- Suurin katkaisukyky 120 kA @ 400V
- Saatavana 3- ja 4-napaiset mallit
- Ulosvedettävät sekä kiinteät mallit
- Suojareleessä myös maasulkusuojaus vakiona
- Noudattavat standardia IEC/ EN 60947-2
- Lämpötila-alue välillä -5° ... +40°
- Täydellinen valikoima lisätarvikkeita

Täydellinen valikoima lisävarusteita



Kiinniohjauskela



Työvirtakela



Mekaaninen lukitus
vaijereilla



Oven lukitus



Alijännitekela



Mekaaninen
lukitus
tangoilla



Jousien
viritysmoottori



Suojarele



Apukoskettimet



Avainlukko



Vaihe-erotuslevyt



Ulosvedettävä malli

Esittely

3 runkokokoa



NA8G-1600

200, 400, 630, 800,
1000, 1250, 1600



NA8G-3200

1600, 2000, 2500, 2900, 3200



NA8G-6300

4000, 5000, 6300

Suojarele M-malli



- Suojaustoiminnot: ylikuormitussuojaus, selektiivinen oikosulkusuojaus, oikosulun pikalaukaisu, maasulkusuojaus
- Virran mittaus
- Testaus toiminnot
- vikojen tallennus toiminto
- Itse diagnosointi
- MCR-kytkentä- ja katkaisutoiminto
- 33x22 LCD näyttö

Suojarele H-malli



- Suojaustoiminnot: ylikuormitussuojaus, selektiivinen oikosulkusuojaus, oikosulun pikalaukaisu, maasulkusuojaus
- Virran-, tehon, energian- ja harmoonisten yliaaltojen mittaus
- Testaus toiminnot
- Hälytysten tallennus toiminto
- Itse diagnosointi
- MCR-kytkentä- ja katkaisutoiminto
- Kommunikointi toiminnot (mm. MODBUS)
- Toiminta-ajan tallennus
- Koskettimien kunnonvalvonta
- käyttökertojen tallennus
- 28x43 LCD näyttö

Kuvaus	Tilauuskoodi
Käsi­käyttöiset ja kiinteät mallit	
3-napaiset	
NA8G-1600-200M/3 Manual&Fix	
NA8G-1600-400M/3 Manual&Fix	
NA8G-1600-630M/3 Manual&Fix	
NA8G-1600-800M/3 Manual&Fix	
NA8G-1600-1000M/3 Manual&Fix	NA8G1610M3F
NA8G-1600-1250M/3 Manual&Fix	NA8G1612M3F
NA8G-1600-1600M/3 Manual&Fix	NA8G1616M3F
NA8G-3200-2000M/3 Manual&Fix	NA8G1620M3F
NA8G-3200-2500M/3 Manual&Fix	NA8G1625M3F
NA8G-3200-3200M/3 Manual&Fix	NA8G3232M3F
4-napaiset	
NA8G-1600-200M/4 Manual&Fix	
NA8G-1600-400M/4 Manual&Fix	
NA8G-1600-630M/4 Manual&Fix	
NA8G-1600-800M/4 Manual&Fix	NA8G1680M4MF
NA8G-1600-1000M/4 Manual&Fix	NA8G1610M4MF
NA8G-1600-1250M/4 Manual&Fix	NA8G1612M4MF
NA8G-1600-1600M/4 Manual&Fix	NA8G1616M4MF
NA8G-3200-2000M/4 Manual&Fix	
NA8G-3200-2500M/4 Manual&Fix	
NA8G-3200-3200M/4 Manual&Fix	NA8G3220M3MF

Kuvaus	Tilauuskoodi
Moottoroidut ja ulosvedettävät mallit	
3-napaiset	
NA8G-1600-200M/3 Motor&Drawer	
NA8G-1600-400M/3 Motor&Drawer	
NA8G-1600-630M/3 Motor&Drawer	
NA8G-1600-800M/3 Motor&Drawer	NA8G1680M3MD230
NA8G-1600-1000M/3 Motor&Drawer	NA8G1610M3MD230
NA8G-1600-1250M/3 Motor&Drawer	NA8G1612M3MD230
NA8G-1600-1600M/3 Motor&Drawer	NA8G1616M3MD230
NA8G-3200-2000M/3 Motor&Drawer	NA8G3220M3MD230
NA8G-3200-2500M/3 Motor&Drawer	NA8G3225M3MD230
NA8G-3200-3200M/3 Motor&Drawer	NA8G3232M4MD230
NA8G-6300-4000M/3P Motor&Drawer	
NA8G-6300-5000M/3P Motor&Drawer	
4-napaiset	
NA8G-1600-200M/4 Motor&Drawer	
NA8G-1600-400M/4 Motor&Drawer	
NA8G-1600-630M/4 Motor&Drawer	
NA8G-1600-800M/4 Motor&Drawer	NA8G1680M4MD230
NA8G-1600-1000M/4 Motor&Drawer	NA8G1610M4MD230
NA8G-1600-1250M/4 Motor&Drawer	NA8G1612M4MD230
NA8G-1600-1600M/4 Motor&Drawer	NA8G1616M4MD230
NA8G-3200-2000M/4 Motor&Drawer	NA8G3220M4MD230
NA8G-3200-2500M/4 Motor&Drawer	NA8G3225M4MD230
NA8G-3200-3200M/4 Motor&Drawer	NA8G3232M4MD230

Ilmakatkaisijoihin saatavana laaja valikoima lisätarvikkeita. Kysy lisää asiakaspalvelustamme.



NC6 Pienoiscontaktorit



NC6

NC6 -sarjan kontaktoreita käytetään moottoreiden (4 kW) kauko-ohjaussovelluksissa. Arvot aina 690 V, 9 A (AC3) asti. — (6 A, 9 A)

Standardi: IEC/EN 60947-4-1

Tarjolla on kahdenlaista kiinnitystä: Normaali (ilman liitospiikkejä); Piikeillä (liitospiikeillä)

Ympäristölämpötila: -5 °C ... +40 °C

Kelan jännite (AC): 24 V, 36 V, 48 V, 110 V, 127 V, 220 V, 230 V, 380 V, 400 V;

Apukoskettimet: NCF6-02 & NCF6-20 (2NO tai 2NC)
NCF6-13 & NCF6-31 (1NO & 3NC tai 3NO & 1NC)
NCF6-13 & NCF6-31 (4NO tai 4NC)

- Yhdistämällä kontaktoriin lämpörele NR2-11.5 saadaan aikaan suorakäynnistin



NC1 Kontaktorit



NC1

NC1 -sarjan kontaktoreita käytetään moottoreiden (45 kW) kauko-ohjaussovelluksissa.

Arvot aina 690 V, 95 A (AC3) asti. — (9 A, 12 A, 18 A, 25 A, 32 A, 40 A, 50 A, 65 A, 80 A, 95 A)

Standardi: IEC/EN 60947-4-1

Ympäristölämpötila: -5 °C ... +40 °C

Kelan jännite (AC): 24 V, 36 V, 48 V, 110 V, 127 V, 220 V, 230 V, 380 V, 415 V, 440 V, 480 V, 500 V, 600 V, 660 V

Kelan jännite (DC): 24 V, 36 V, 48 V, 110 V, 220 V

Sivulle asennettavat apukoskettimet: NCF1-11C (1NO & 1NC)

Päälle asennettavat apukoskettimet: F4-20 & F4-02 (2NO & 2NC)
F4-13 & F4-31 (1NO & 3NC tai 3NO & 1NC)
F4-40 & F4-04 (4NO tai 4NC)

Päälle asennettavat

hidastusaikamoduulit: F5-T (vetohidastus)
F5-D (päästöhidastus)

- Moottorinsuojaukseen lämpöreleet NR2
- Ristilukitusaputarvikkeet tähti/kolmio käynnistykseen ja suunnanvaihtokytkentään



NC2 Kontaktorit



NC2

Arvot aina 690 V, 630 A (AC3) asti. — (115 A, 150 A, 185 A, 225 A, 265 A, 330 A, 400 A, 500 A, 630 A)

Standardi: IEC/EN 60947-4-1

Ympäristölämpötila: -5 °C ... +40 °C

Kelan jännite (AC): 110 V, 127 V, 220 V, 230 V, 380 V, 400 V;

Päälle asennettavat apukoskettimet: F4-20 & F4-02 (2NO & 2NC)
F4-13 & F4-31 (1NO & 3NC tai 3NO & 1NC)
F4-40 & F4-04 (4NO tai 4NC)

Päälle asennettavat

hidastusaikamoduulit: F5-T (vetohidastus);
F5-D (päästöhidastus)



NCH8 Moduulimitoitettut AC-kontaktorit

1. Yleistä

1.1 Hyväksynnot:

- NCH8-20: CE, SEMKO, ESC
- NCH8-63: CE

1.2 Sähköiset arvot:

20 A, 40 A, 63 A, 24 VAC, 230 V, 50/60 Hz AC

1.3 Käyttökategoriat:

AC-1, AC-7a, AC-7b

1.4 Standardi:

IEC/EN 61095









NCH8

Tekniset tiedot

AC-käyttö

★ AC-kela

Ominaisuus	Malli	NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	
Runkokoko		Runko 1 - (3- ja 4- napaiset)		Runko 2 - (3-napaiset)	Runko 3 - (3- ja 4- napaiset)	
						
Terminen nimellisvirta (A) AC-1		20	20	32	40	
Nimellisvirta (A)	380/400V	AC-3	9	12	18	25
		AC-4	3,5	5	7,7	8,5
	660/690V	AC-3	6,6	8,9	12	18
		AC-4	1,5	2	3,8	4,4
Nimelliseristysjännite (V AC)		690	690	690	690	
3-vaihemootorin nimellisteho (AC-3)	kW	220/230V AC	2,2	3	4	5,5
		380/400V AC	4	5,5	7,5	11
		660/690V AC	5,5	7,5	10	15
	hv	200V AC	3	5	7,5	7,5
		240V AC	3	5	7,5	10
		460V AC	5	7,5	10	15
		600V AC	5	7,5	10	15
Käyttöaajuus (toimintoa/h)	Sähköinen	AC-3	1,200	1,200	1,200	1,200
		AC-4	300	300	300	300
	Mekaaninen	3,600	3,600	3,600	3,600	
Sähköinen elinikä (X10 ³ toimintakertaa)	AC-3	1,000	1,000	1,000	1,000	
	AC-4	200	200	200	200	
Mekaaninen elinikä (X10 ³ toimintakertaa)		10	10	10	10	
Sopiva sulake		RT 16-20	RT 16-20	RT16-32	RT16-40	

NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Runko 4 - (3-napaiset)	Runko 5 - (3- ja 4- napaiset)			Runko6 - (3- ja 4 napaset)	
					
50	60	80	80	95	95
32	40	50	65	80	95
12	18,5	24	28	37	44
21	34	39	42	49	49
7,5	9	12	14	17,3	21,3
690	690	690	690	690	690
7,5	11	15	18,5	22	25
15	18,5	22	30	37	45
18,5	30	37	37	45	45
10	15	15	20	25	30
15	20	20	25	30	30
20	25	30	40	40	50
20	25	30	40	40	50
600	600	600	600	600	600
300	300	300	300	300	300
3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
800	800	600	600	600	600
200	150	150	150	100	100
8	8	8	8	6	6
RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

Tekniset tiedot
★ 3-napaiset kontaktorit AC-kelalla

Malli			NC2-115	NC2-150	NC2-185
Terminen nimellisvirta (A) AC-1			200	200	275
Nimellisvirta (A)	AC-3 AC-4	380/400V AC	115	150	185
		660/690V AC	86	108	118
		1000V AC	46	50	71
3-vaihemoottorin nimellisteho (AC-3)	kW	380/400V AC	55	75	90
		660/690V AC	80	100	110
		1000V AC	65	65	100
	hp	240V AC	40	50	60
		415V AC	60	75	100
		480V AC	75	100	100
600V AC	75	100	100		
Käyttöaajuus (toimintoa /h) AC-3			1,200	1,200	600
Sähköinen elinikä (X 10 ⁶ toimintakertaa) AC-3)			1,2	1,2	1
Mekaaninen elinikä (X 10 ⁶ toimintakertaa)			10	10	6
Sopiva sulake	Malli		RT16-1	RT16-1	RT16-2
	Nimellisvirta (A)		200	225	315

★ 4-napaiset kontaktorit AC-kelalla

Malli			NC2-115	NC2-150	NC2-185
Runkokokoo					Runko 2
Terminen nimellisvirta (A)			200	200	275
Nimellisvirta (A)	AC-3 AC-4	380/400V AC	115	150	185
		660/690V AC	86	108	118
		1000V AC	46	50	71
3-vaihemoottorin nimellisteho (AC-3)	kW	380/400V AC	55	75	90
		660/690V AC	80	100	110
		1000V AC	65	65	100
	hp	240V AC	40	50	60
		415V AC	60	75	100
		480V AC	75	100	100
600V AC	75	100	100		
Käyttöaajuus (toimintoa /h) AC-3			1,200	1,200	600
Sähköinen elinikä (X 10 ⁶ toimintakertaa) AC-3)			1,2	1,2	1
Mekaaninen elinikä (X 10 ⁶ toimintakertaa)			10	10	6
Sopiva sulake	Malli		RT16-1	RT16-1	RT16-2
	Nimellisvirta (A)		200	225	315





NC2-225	NC2-265	NC2-330	NC2-400	NC2-500	NC2-630
275	315	380	450	630	800
225	265	330	400	500	630
137	170	235	303	353	462
90	112	155	200	232	331
110	132	160	200	250	335
129	160	220	280	335	450
100	147	160	185	335	450
75	100	-	-	-	-
125	150	-	-	-	-
125	150	-	-	-	-
125	150	-	-	-	-
600	600	600	600	600	600
1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6	6	6	6	6	6
RT16-2	RT16-2	RT16-3	RT16-3	RT16-4	RT16-4
315	355	450	560	750	950 (tilauksesta)

NC2-225	NC2-265	NC2-330	NC2-400	NC2-630
Runko 2	Runko 3	Runko 4	Runko 5	Runko 6
275	315	380	450	800
225	265	330	400	630
137	170	235	303	462
90	112	155	200	331
110	132	160	200	335
129	160	220	280	450
100	147	160	185	450
75	100	-	-	-
125	150	-	-	-
125	150	-	-	-
125	150	-	-	-
600	600	600	600	600
1	0,8	0,8	0,8	0,8
6	6	6	6	6
RT16-2	RT16-2	RT16-3	RT16-3	RT16-4
315	355	450	560	950(tilauksesta)

Asennus lämpöreleen kanssa

Kontaktorille	Asennettava lämpörele			
	Malli	Nimellisvirta (A)	Suositeltu sulaketyyppi	
			aM	gG
NC6-09	 NR2-11.5	0.1~0.16	0.25	2
		0.16~0.25	0.5	2
		0.25~0.4	1	2
		0.4~0.63	1	2
		0.63~1	2	4
		1~1.6	2	4
NC6-09	 NR2-11.5	1.25~2	4	6
		1.6~2.5	4	6
		2.5~4	6	10
		4~6	8	16
		5.5~8	12	20
		7~10	12	20
NC1-09 NC1-12 NC1-18 NC1-25 NC1-32	 NR2-25	0.1~0.16	0.25	2
		0.16~0.25	0.5	2
		0.25~0.4	1	2
		0.4~0.63	1	2
		0.63~1	2	4
		1~1.6	2	4
		1.25~2	4	6
		1.6~2.5	4	6
		2.5~4	6	10
		4~6	8	16
		5.5~8	12	20
		7~10	12	20
NC1-32	 NR2-36	23~32	40	63
		28~36	40	80
NC1-40 NC1-50 NC1-65 NC1-80 NC1-95	 NR2-93	23~32	40	63
		30~40	40	100
		37~50	63	100
		48~65	63	100
		55~70	80	125
		63~80	80	125
80~93	100	160		

Tarvikkeet, NC1

Malli	Koskettimet		Kuva
	Sulkeutuvia koskettimia	Avautuvia koskettimia	
F4-20	2	0	
F4-11	1	1	
F4-02	0	2	
F4-40	4	0	
F4-31	3	1	
F4-22	2	2	
F4-13	1	3	
F4-04	0	4	
Malli	Hidastuksen aika-alue	Hidastuskoskettimet	Kuva
F5-T0	0,1s~3s	avautuva + sulkeutuva	
F5-T2	0,1s~30s	avautuva + sulkeutuva	
F5-T4	10s~180s	avautuva + sulkeutuva	
F5-D0	0,1s~3s	avautuva + sulkeutuva	
F5-D2	0,1s~30s	avautuva + sulkeutuva	
F5-D4	10s~180s	avautuva + sulkeutuva	
F4 apukosketin	<p>F4- □ □</p> <ul style="list-style-type: none"> Avautuvien koskettimien määrä Sulkeutuvien koskettimien määrä Apukosketinasetelma 		
F5 apukosketin	<p>F5- □ □</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: hidastusaika-alue 0,1 s ... 3 s 1: hidastusaika-alue 0,1 s ... 30 s 2: hidastusaika-alue 10 s ... 180 s T: vetohidastus, D: päästöhidastus Hidastusaikamoduuli 		
NCF1-11C sivulle asennettava apukosketint	<p>NCF1 - 11C</p> <ul style="list-style-type: none"> Sivulle asennettava 1 avautuva kosketin 1 sulkeutuva kosketin Kytöntäjäjärjestys Apukosketinasetelma Kontaktori Yrityksen koodi  		



NS2

NS2 käsikäyttöiset moottorinkäynnistimet

- NS2-sarjan käsikäyttöisiä moottorinkäynnistimiä käytetään kauko-ohjausovelluksissa suojaamaan moottoria ylikuormitukselta, oikosululta ja vaiheen pettämiseltä. Arvot 690 V, 80 A (AC3) asti. (0,1~1,16 A - 0,16~0,25 A - 0,25~0,4 A - 0,4~0,63 A - 0,63~1 A - 1~1,6 A - 1,6~2,5 A - 2,5~4 A - 4~6,3 A, 6~10 A - 9~14 A - 13~18 A - 17~23 A - 20~25 A - 16~25 A - 25~40 A - 40~63 A - 56~80 A)

Standardi: IEC/EN 60947-5-1

Ympäristölämpötila : -5 °C ... +40 °C

Sivulle asennettavat apukoskettimet:

NS2-AU20 (2NO)
NS2-AU11 (1NO & 1NC)

Eteen asennettavat apukoskettimet:

NS2-AE20 (2NO)
NS2-AE11 (1NO & 1NC)
NS2-UV110, NS2-UV220, NS2-UV380
NS2-SH110, NS2-SH220, NS2-SH380

Alijännitelaukaisin:

Työvirtalaukaisin:

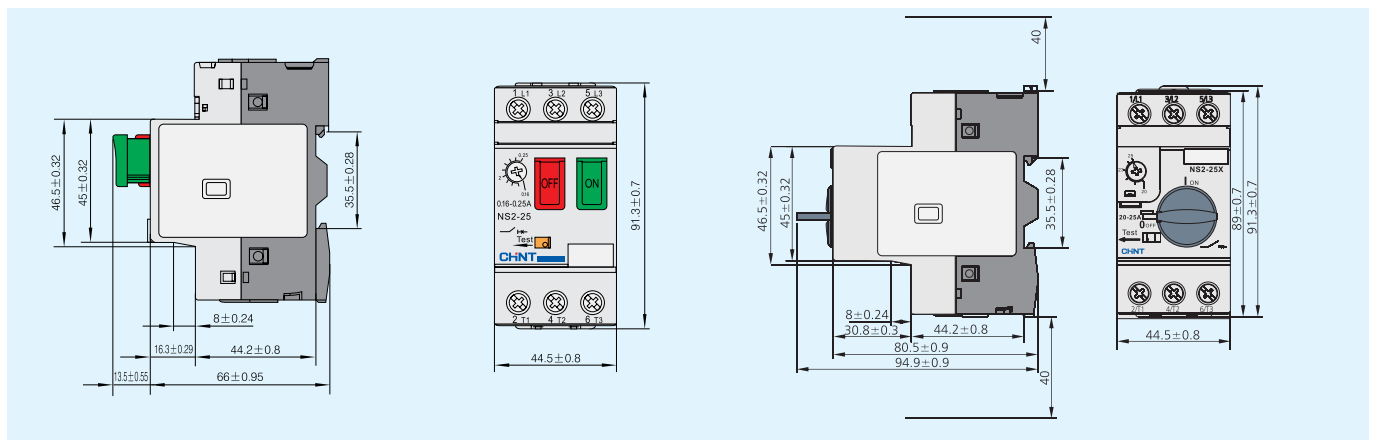
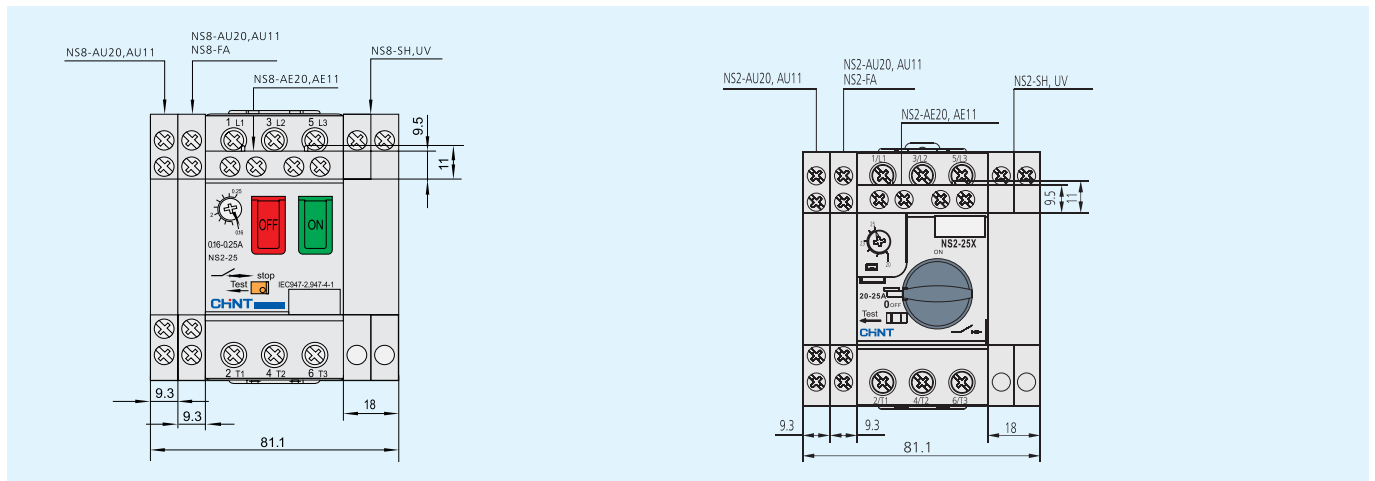
Vikailmoituskosketin & välitön apukosketin:

NS2-FA0110 (1NC & 1NO)
NS2-FA0101 (1NC & 1NC)
NS2-FA1010 (1NO & 1NO)
NS2-FA1001 (1NO & 1NC)


Ulkomitat ja kiinnitysmittat (mm) malleille NS8 ja NS2

NS2 - 25


NS2 - 25X



Tekniset tiedot

Malli		NS2-25	NS2-25X			
Kuva						
Nimellisieristysjännite U _i (V)		690				
Nimellisjännite U _e (V)		230/240, 400/415, 440, 500, 690				
Syöksyjännitekestävyys U _{imp} (V)		8000				
Laukaisuvirran asettelualue (A)		9~14	13~18	17~23	20~25	
Laukaisimen nimellisvirta (A)		14	18	23	25	
Suurin nimellis-oikosulunkatkaisukyky I _{cu} (kA)	230/240V	100	100	50	50	
	400/415V	15	15	15	15	
	440V	8	8	6	6	
	500V	6	6	4	4	
	660/690V	3	3	3	3	
Jatkuva nimellis-oikosulunkatkaisukyky I _{cu} (kA)	230/240V	100	100	50	50	
	400/415V	7,5	7,5	6	6	
	440V	4	4	3	3	
	500V	4,5	4,5	3	3	
	660/690V	2,25	2,25	2,25	2,25	
Kipinäväli (mm)		40	40	40	40	
3-vaiheisen vakiomoottorin nimellisteho (kW)	230/240V	3	4	5,5	5,5	
	400V	5,5	7,5	11	11	
	415V	5,5	9	11	11	
	440V	7,5	9	11	11	
	500V	7,5	9	11	15	
	660/690V	9	11	15	18,5	
Välittömän magneettilaukaisun virta-asetus I _r (A)		170	223	327	327	
Varmistussulakkeen nimellisvirta, sulaketta tarvitaan vain jos I _{cc} > I _{cu} (I _{cc} = odotettavissa oleva oikosulkuvirta)	230/240V	aM A	★	★	80	80
		gI/gG A	★	★	100	100
	400/415V	aM A	63	63	80	80
		gI/gG A	80	80	100	100
	440V	aM A	50	50	63	63
		gI/gG A	63	63	80	80
	500V	aM A	50	50	50	50
		gI/gG A	63	63	63	63
★: sulaketta ei vaadita	690V	aM A	40	40	40	40
		gI/gG A	50	50	50	50
Kotelointiluokka		IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	

Tekniset tiedot

Malli		NS2-25, NS2-25X				
Kuva						
Nimelliseristysjännite U_i (V)		690				
Nimellijännite U_e (V)		230/240, 400/415, 440, 500, 690				
Syöksyjännitekestävyys U_{imp} (V)						
Laukaisuvirran asettelualue (A)		0,1~0,16	0,16~0,25	0,25~0,4	0,4~0,63	
Laukaisimen nimellisvirta (A)		0,16	0,25	0,4	0,63	
Suurin nimellis-oikosulunkatkaisukyky I_{cu} (kA)	230/240V	100	100	100	100	
	400/415V	100	100	100	100	
	440V	100	100	100	100	
	500V	100	100	100	100	
	660/690V	100	100	100	100	
Jatkuva nimellis-oikosulunkatkaisukyky I_{cs} (kA)	230/240V	100	100	100	100	
	400/415V	100	100	100	100	
	440V	100	100	100	100	
	500V	100	100	100	100	
	660/690V	100	100	100	100	
Kipinäväli (mm)		40	40	40	40	
3-vaiheisen vakiomoottorin nimellisteho (kW)	230/240V	-	-	-	-	
	400V	-	-	-	-	
	415V	-	-	-	-	
	440V	-	-	-	-	
	500V	-	-	-	t	
	660/690V	-	-	-	0,37	
Välittömän magneettilaukaisun virta-asetus I_r (A)		1,5	2,4	5	8	
Varmistussulakkeen nimellisvirta, sulaketta tarvitaan vain jos $I_{cc} > I_{cu}$ (I_{cc} = odotettavissa oleva oikosulkuvirta)	230/240V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	400/415V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	440V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	500V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
★: sulaketta ei vaadita	690V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
Kotelointiluokka		IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	

NS2-25, NS2-25X



690

230/240, 400/415, 440, 500, 690

8000

0,63~1	1~1,6	1,6~2,5	2,5~4	4~6,3	6~10
1	1,6	2,5	4	6,3	10
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	50	15
100	100	100	100	50	10
100	100	3	3	3	3
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	50	15
100	100	100	100	50	10
100	100	2,25	2,25	2,25	2,25
40	40	40	40	40	40
-	-	0,37	0,75	1,1	2,2
-	0,37	0,75	1,5	2,2	4
-	-	0,75	1,5	2,2	4
0,37	0,55	1,1	1,5	3	4
0,37	0,75	1,1	2,2	3,7	5,5
0,55	1,1	1,5	3	4	7,5
13	22,5	33,5	51	78	138
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	50	50
★	★	★	★	63	63
★	★	★	★	50	50
★	★	★	★	63	63
★	★	16	25	32	32
★	★	20	32	40	40
IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

Kontaktorit, lämpöreleet
ja käynnistimet

Kontaktorit

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
NC6-sarjan kontaktorit		
NC6-0910 (0910) 3-napa kela 230 VAC 1NO	NC60910230V50HZ	1
NC6-0901 (0901) 3-napa kela 230 VAC 1NC	NC60901230V50HZ	1
NC6-0910 (0910) 3-napa kela 24 VAC 1NO	NC6091024V50HZ	1
NC6-0901 (0901) 3-napa kela 24 VAC 1NO	NC6090124V50HZ	1
NC6-0904 (0908) 4-napa kela 230 VAC	NC60908230V50HZ	1
NC1-sarjan kontaktorit		
3P NC1-0901(0910) 4 kW kela 230VAC 1NO	NC1093P10	1
3P NC1-1201(1210) 5,5 kW kela 230VAC 1NO	NC1123P10	1
3P NC1-1201(1201) 5,5 kW kela 230VAC 1NC	NC1123P01	1
3P NC1-1801(1810) 7,5 kW kela 230VAC 1NO	NC1183P10	1
3P NC1-2501(2510) 11 kW kela 230VAC 1NO	NC1253P10	1
3P NC1-3201(3210) 15 kW kela 230VAC 1NO	NC1323P10	1
3P NC1-4011 18,5 kW kela 230VAC 1NO	NC1403P11	1
3P NC1-5011 22 kW kela 230VAC 1NO	NC1503P11	1
3P NC1-6511 30 kW kela 230VAC 1NO	NC1653P11	1
3P NC1-8011 37 kW kela 230VAC 1NO	NC1803P11	1
3P NC1-9511 45 kW kela 230VAC 1NO	NC1953P11	1
NC2-sarjan kontaktorit		
3P NC2-115 kela 230VAC	NC21153P	1
3P NC2-150 kela 230VAC	NC21503P	1
3P NC2-185 kela 230VAC	NC21853P	1
3P NC2-225 kela 230VAC	NC22253P	1
3P NC2-265 kela 230VAC	NC22653P	1
3P NC2-330 kela 230VAC	NC23303P	1
3P NC2-400 kela 230VAC	NC24003P	1
3P NC2-500 kela 230VAC	NC25003P	1
3P NC2-630 kela 230VAC	NC26303P	1
4P NC2-150 kela 230VAC	NC21504P	1
4P NC2-630 kela 230VAC	NC26304P	1
NCH8-sarjan modulkontaktorit		
NCH8-20/2P 20A kela 230VAC 2NO	NCH82020230V	1
NCH8-25/4P 25A kela 230VAC 4NO	NCH82540230V	1
NCH8-40/4P 40A kela 230VAC 4NO	NCH84040230V	1
NCH8-63/4P 63A kela 230VAC 4NO	NCH86340230V	1
Apukoskettimet		
F5 hidastusajaksikkö		1
F4-20 apukosketin 2NO asennus päälle	F420	10
F4-11 1NO 1NC	F411	10
F4-02 2NC	F402	10
F4-40 4NO	F440	10
F4-11 4NC	F411	10
NCF11C 1NO 1NC asennus sivulle	NCF11C	10
NC1 Tarvikkeet		
AC-kela malliin NC1		
CJX2(NC1)-09/12/18/25/32 ristilukitusyksikkö	CJX2NC10932	1
CJX2(NC1)-40/65 ristilukitusyksikkö	CJX2NC14065	1
CJX2(NC1)-80/95 ristilukitusyksikkö	CJX2NC18095	1

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
NR2-sarjan termiset ylikuormitusreleet		
NC6-kontaktoreille		
NR2-115 0.1-0.16A	NR2115ZA	1
NR2-115 0.16-0.25A	NR2115ZB	1
NR2-115 0.25-0.4A	NR2115ZC	1
NR2-115 0.4-0.63A	NR2115ZD	1
NR2-115 0.63-1A	NR2115ZE	1
NR2-115 1-1.6A	NR2115ZF	1
NR2-115 1.25-2A	NR2115ZG	1
NR2-115 1.6-2.5A	NR2115ZH	1
NR2-115 2.5-4A	NR2115ZI	1
NR2-115 4-6A	NR2115ZJ	1
NR2-115 5.5-8A	NR2115ZK	1
NR2-115 7-10A	NR2115ZL	1
NR2-115 9-13A	NR2115ZM	1
NC1-kontaktoreille		
NR2-25G 0.1-0.16A	NR225A	1
NR2-25G 0.16-0.25A	NR225B	1
NR2-25G 0.25-0.4A	NR225C	1
NR2-25G 0.4-0.63A	NR225D	1
NR2-25G 0.63-1A	NR225E	1
NR2-25G 1-1.6A	NR225F	1
NR2-25G 1.25-2A	NR225G	1
NR2-25G 1.6-2.5A	NR225H	1
NR2-25G 2.5-4A	NR225I	1
NR2-25G 4-6A	NR225J	1
NR2-25G 5.5-8A	NR225K	1
NR2-25G 7-10A	NR225L	1
NR2-25G 9-13A	NR225M	1
NR2-25G 12-18A	NR225N	1
NR2-25G 17-25A	NR225O	1
NR2-36G 23-32A	NR236P	1
NR2-36G 28-36A	NR236Q	1
NR2-93G 23-32A	NR293A	1
NR2-93G 30-40A	NR293S	1
NR2-93G 37-50A	NR293T	1
NR2-93G 48-65A	NR293U	1
NR2-93G 55-70A	NR293V	1
NR2-93G 63-80A	NR293X	1
NR2-93G 80-93A	NR293Y	1
NR2-200G 80-125A	NR2200A	1
NR2-200G 100-160A	NR2200B	1
NR2-200G 125-200A	NR2200C	1
NS2-sarjan moottorikäynnistimet		
NS2-25 0.1-0.16A	NS225A	1
NS2-25 0.16-0.25A	NS225B	1
NS2-25 0.25-0.4A	NS225C	1
NS2-25 0.4-0.63A	NS225D	1
NS2-25 0.63-1A	NS225E	1
NS2-25 1-1.6A	NS225F	1
NS2-25 1.6-2.5A	NS225G	1
NS2-25 2.5-4A	NS225H	1
NS2-25 4-6.3A	NS225I	1
NS2-25 6-10A	NS225J	1
NS2-25 9-14A	NS225K	1
NS2-25 13-18A	NS225L	1
NS2-25 17-23A	NS225M	1
NS2-25 20-25A	NS225N	1
NS2-80B 25-40A	NS280B40A	1
NS2-80B 40-63A	NS280B63A	1
NS2-80B 56-80A	NS280B80A	1
NS2 Tarvikkeet		
NS2-MC painikekotelo		
Työvirtalaukaisin NS2-SH220		
Työvirtalaukaisin NS2-SH380		
Vikailmoituskosketin/Apukosketin NS2-FA1001		
NS2-AU11		
Alijännitelaukaisin NS2-UV220		
Alijännitelaukaisin NS2-UV380		

Ohjaukspainikkeet ja merkkilamput



NP8

NP8 Ohjaukspainikkeet

NP8-sarjan ohjaukspainikkeita ja kytkimiä käytetään virtapiirin kauko-ohjaamiseen ja tarkkailuun. Nimellisarvot 230 VAC, 3 A (AC-15) tai 125 VDC, 0,55 A (DC-13) asti.

Standardi: IEC/EN 60947-5-1

Kotelointi: IP54

Asennusreiän koko: 22mm

Ympäristölämpötila: -5 °C ... +40 °C

Koskettimet: 2 kosketinta (enintään)

Indikointi: Tarjolla valaistut ja valaisemattomat mallit

Kytkin: saatavilla palautuvat ja lukkiutuvat mallit

Kaulus: muovia

Käyttöelementit: tasainen painike, sienipainike, valintakytkin, kaksoispainike, merkkivalo

Nuppien värit: punainen, musta, vihreä, sininen, keltainen;



ND16

ND16 Merkkilamput, multiLED

ND16-sarjan merkkivaloja käytetään etätarkkailuun. Nimellisarvot 400 V (AC/DC) asti.

Standardi: IEC/EN 60947-5-1

Kotelointi: IP65;

Asennusreiän koko: 22mm

Sähköinen elinikä: 30×10³ tuntia

Ympäristölämpötila: -5 °C ... +40 °C

Linssin värit: punainen, musta, vihreä, sininen, keltainen

NP8

Kuvaus

NP8-BN** Painonappi valaisematon

NP8-xxBN BLACK

NP8-xxBN GREEN

NP8-xxBN RED

NP8-xxBN YELLOW

NP8-xxBN BLUE

NP8-xxBN WHITE

NP8-BND** Valaistu painonappi

NP8-xxBND GREEN

NP8-xxBND RED

NP8-xxBND YELLOW

NP8-xxBND BLUE

NP8-xxBND WHITE

NP8-**ZS Sienipainike Ø 60mm

NP8-xxZS/24 RED

NP8-**X** Valintakytkin, 2 asentoinen

NP8-xxX/21 BLACK

NP8-xxX/21 GREEN

NP8-xxX/21 RED

NP2-**XD** Valaistu valintakytkin, 2 asentoinen

NP8-xxXD/21 GREEN

NP8-xxXD/21 RED

NP8-**X** Valintakytkin, 3 asentoinen

NP8-xxX/31 BLACK

NP8-xxX/31 GREEN

NP8-xxX/31 RED

NP8-**XD** Valaistu valintakytkin, 3 asentoinen

NP8-xxXD/31 GREEN

NP8-xxXD/31 RED

NP8-**X** Valintakytkin, 2 asentoinen jousipalautus

NP8-xxX/22 BLACK

NP8-**XD** Valaistu valintakytkin, 2 asentoinen jousipalautus

NP8-xxXD/22 GREEN

NP8-**X** Valintakytkin, 3 asentoinen jousipalautus

NP8-xxX/33 BLACK

NP8-**X** Valintakytkin, 3 asentoinen 1 as. jousipalautus

NP8-xxX/37 BLACK

NP8-**XD** Valaistu valintakytkin, 3 asentoinen 1 as. jousipalautus

NP8-xxXD/37 GREEN

NP8-**Y** Avainkytkin

NP8-xxY/21

ND16

Kuvaus

Tilauuskoodi

Pakkaus

ND16 merkkivalot 22mm aukkoon

24VAC/DC sininen ND1622DS224VB 10

24VAC/DC vihreä ND1622DS224VG 10

24VAC/DC punainen ND1622DS224VR 10

24VAC/DC valkoinen ND1622DS224VW 10

24VAC/DC keltainen ND1622DS224VY 10

230VAC/DC sininen ND1622DS4230VB 10

230VAC/DC vihreä ND1622DS4230VG 10

230VAC/DC punainen ND1622DS4230VR 10

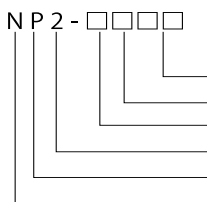
230VAC/DC valkoinen ND1622DS4230VW 10

230VAC/DC keltainen ND1622DS4230VY 10

G=vihreä, R=punainen, Y=keltainen, W=valkoinen, B=sininen



Painikkeet NP8



Painonappi -
reunasuojattu
NP8-□□BN/□

P03



Painonappi - korotettu
NP8-□□GN/□

P04



Sienipainike -
palautuva
NP8-□□M/□

P05



Sienipainike - palautus
kääntämällä
NP8-□□ZS/□□

P07



Sienipainike - valaistu,
palautuva
NP8-□□MD/□□

P06



Painonappi - valaistu,
kaksiosainen
NP8-□□SD

P08



Ohjauskytkin
NP8-□□×/□□

P09



Ohjauskytkin - valaistu
NP8-□□×D/□

P11



Ohjauskytkin -
lukittava avainkytkin
NP8-□ Y/□□

P11



Painonappi - kaksiosainen
NP8-□□S

P08



Painonappi - reunasuojattu,
valaistu
NP8-□□BND/□

P03



Painonappi - korotettu,
valaistu
NP8-□□GND/□

P04



Merkkivalo
NP8-D/□

P09

Merkkilamput ND16

ND 16-22 DS/4	Ohjausjännite	Malli	Väri
	LED: AC 110V, 230V, 400V	ND16-22DS/4 (W)	○
		ND16-22DS/4 (G)	●
		ND16-22DS/4 (R)	●
		ND16-22DS/4 (Y)	●
		ND16-22DS/4 (B)	●
— —			



NZK

NZK2-32 vaihtokytkin

1. Yleistä

- 1.1 Hyväksynnät: KEMA
- 1.2 Sähköiset arvot: 32 A, 250 VAC, 50/60 Hz
- 1.3 **Standardi:** IEC 60669-1

2. Normaalit asennus- ja käyttöolosuhteet

- 2.1 **Ympäristölämpötila:** -5 °C ... +40 °C, keskiarvo 24 tunnin aikana ei saa ylittää arvoa +35 °C
- 2.2 Korkeus: 2000m
- 2.3 Ilmasto-olosuhteet: Asennuskohteessa ilman suhteellinen kosteus ei saa ylittää arvoa 50% korkeimmassa käyttölämpötilassa +40 °C, alemmissa lämpötiloissa suhteellinen ilmankosteus saa olla suurempi. Esimerkiksi lämpötilassa +20 °C suhteellinen ilmankosteus saa olla 90%. Kosteuden tiivistyminen on estettävä sopivin keinoin.
- 2.4 Kiinnitystapa: vakiokiskolle TH35-7.5, kiinnitysalustan poikkeama pystysuorasta enintään 5°.



NH9

NH9 kytkin

1. Yleistä

- 1.1 Sähköiset arvot: 32 A, 240 VAC, 50/60 Hz
- 1.2 Kotelointiluokka IP20
- 1.3 Käyttökategoria AC-22A
- 1.4 **Standardi:** IEC/EN 60947-3

2. Normaalit asennus- ja käyttöolosuhteet

- 2.1 **Ympäristölämpötila:** -5 °C ... +40 °C, keskiarvo 24 tunnin aikana ei saa ylittää arvoa +35 °C
- 2.2 Likaantumisaste: II



ND9

ND9 Merkkilamput kiskoon

1. Yleistä

- 1.1 Sähköiset arvot: 230 V AC, 50/60 Hz
- 1.2 Nimellisieristysjännite U_i : 500 V
- 1.3 Kotelointiluokka: IP20
- 1.4 Nimellisvirta: 20 mA
- 1.5 Elinikä: LED 30 000 h
- 1.6 **Standardi:** IEC/EN 60947-5-1

2. Normaalit asennus- ja käyttöolosuhteet

- 2.1 **Ympäristölämpötila:** -5 °C ... +40 °C, keskiarvo 24 tunnin aikana ei saa ylittää arvoa +35 °C
- 2.2 Korkeus: 2000m
- 2.3 Ilmasto-olosuhteet:
Asennuskohteessa ilman suhteellinen kosteus ei saa ylittää arvoa 50% korkeimmassa käyttölämpötilassa +40 °C, alemmissa lämpötiloissa suhteellinen ilmankosteus saa olla suurempi. Esimerkiksi lämpötilassa +20 °C suhteellinen ilmankosteus saa olla 90%. Kosteuden tiivistyminen on estettävä sopivin keinoin.
- 2.4 Käyttökategoria: II, III
- 2.5 Likaantumisaste: II
- 2.6 Kiinnitystapa: vakiokiskolle TH35-7.5, kiinnitysalustan poikkeama pystysuorasta enintään 5°.

NH9

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
NH9-32 1P 32A	NH91P32A	1
NH9-32 2P 32A	NH92P32A	1
NH9-32 3P 32A	NH93P32A	1
NH9-32 4P 32A	NH94P32A	1

NZK

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
NZK1-32/1(1P)	NZK1321P	1
NZK2-32/1(1P)		1
NZK1-32/2(2P)	NZK1322P	1
NZK2-32/2(2P)		1

ND9

Kuvaus	Pakkaus
ND91G230V	1
ND91R230V	1
ND91W230V	1
ND91Y230V	1
ND923031	1
ND923032	1
ND923033	1
ND92GR230V	1
ND92WW230V	1
ND9PR	1

Aikareleet NTE8:
Time Relay

NTE8 Aikareleet
1. Yleistä

- 1.1 Sähköiset arvot: 5A/1A, AC230V/DC30V, AC 50/60Hz
- 1.2 Nimelliseristysjännite U_i : 250V;
- 1.3 Likaantumistaso: II;
- 1.4 Kotelointiluokka: IP20;
- 1.5 Elinikä: 100 X 103;
- 1.6 Standardi: IEC/EN 60947-5-1

Malli	Kontaktien lkm	Ohjaujännite (V)	Syöttöjännite (V)	Max. virta (A)	Aika-alue (s)	Toiminto
NTE8-10A	1 NO	AC230	AC230	5	0,1~10	Päästöhidastettu
NTE8-120A	1 NO	AC230	AC230	5	10~120	Päästöhidastettu
NTE8-480A	1 NO	AC 230	AC230	5	30~480	Päästöhidastettu
NTE8-10B	1 NO	AC230, DC24, AC24	AC230	5	0,1~10	Vetohidastettu
			DC30	1		
NTE8-120B	1 NO	AC230, DC24, AC24	AC230	5	10~120	Vetohidastettu
			DC30	1		
NTE8-480B	1 NO	AC230, DC24, AC24	AC230	5	30~480	Vetohidastettu
			DC30	1		

Aikareleet NTE8:

Kuvaus	Tilaukoodi	Pakkaus
vetohidastetut		
1NO 230VAC 0,1-1s	NTE810B	1
1NO 230VAC 10-120s	NTE8120B	1
1NO 230VAC 30-48s	NTE8480B	1
päästöhidastetut		
1NO 230VAC 5A 0,1-10s	NTE810A	1
1NO 230VAC 5A 10-120s	NTE8120A	1
1NO 230VAC 5A 30-480s	NTE8480A	1

NH4 Kuormanerotitimet



1. Yleistä

1. 1 Avoimessa asennossa koskettimet täyttävät eristystoiminnon vaatimukset
- 1.2 Sunniteltu yhteensopiviksi NB-sarjan johdonsuoja/vikavirtasuojakatkaisijoiden kanssa

2. Tekniset ominaisuudet

	Standardi		IEC/EN 60947-3
Sähköiset ominaisuudet	Käyttöjännite Ue	B	230/400
	Nimellisvirta Ie	A	32, 63, 100, 125
	Nimellistaajuus	Hz	50/60
	Syöksyjännitekestävyys, nimellisarvo (1,2/50) Uimp		4,000
	Hetkellinen huippuvirta Icw		12Ie, 1s
	Nimelliskatkaisukyky		3Ie, 1.05Ue, cosφ=0.65
	Nimellisoikosulunkatkaisukyky		20Ie, t=0.1s
	Eristyskestävyys, 1 min. ajan nim.taajuudella	kV	2.5
	Eristysjännite ui	V	500
	Epäpuhtausaste		2
Käyttökategoria		AC-22A	
Mekaaniset ominaisuudet	Sähköinen kestävyys		1,500
	Mekaaninen kestävyys		8,500
	Kotelointiluokka		IP20
	Käyttölämpötila (keskiarvo ≤ 35 °C)	°C	-5...+40
	Varastointilämpötila	°C	-25...+70
Asennus	Liitântätapa		johdin / haarukkavirtakisko / kampakisko
	Liittimet ylä/alaliitântä johtimille	mm ²	50
		AWG	18-1/0
	Liittimet ylä/alaliitântä virtakiskoille	mm ²	50
		AWG	18-1/0
	Kirstysmomentti	N*m	2.5
		ln-lbs.	22
Liitännät		ylhäältä ja alhaalta	

Tilaustiedot

★ NH4, 1P



Ie (A)	Ue (V~)	laatikko
32	230	180
63	230	180
100	230	180
125	230	180

★ NH4, 2P



Ie (A)	Ue (V~)	laatikko
32	400	90
63	400	90
100	400	90
125	400	90

★ NH4, 3P



Ie (A)	Ue (V~)	laatikko
32	400	60
63	400	60
100	400	60
125	400	60

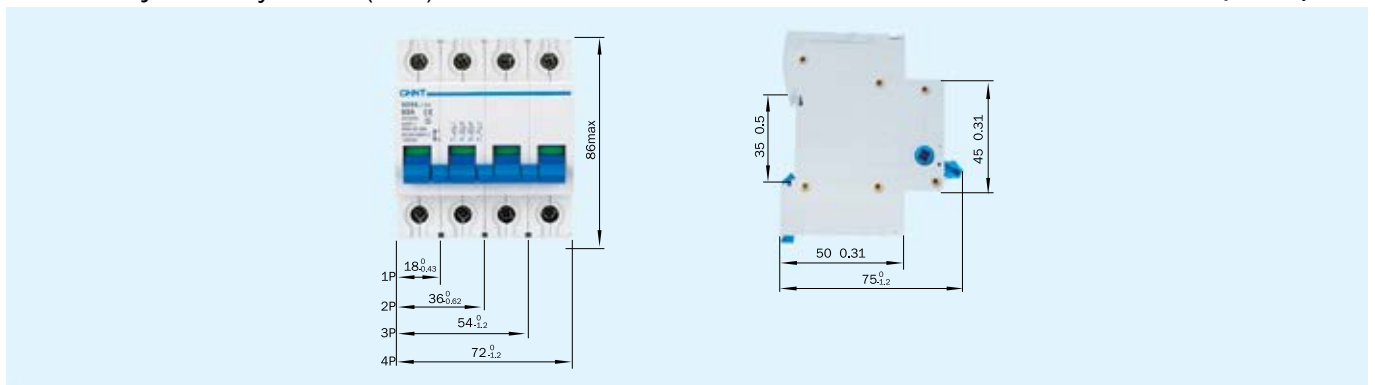
★ NH4, 4P



Ie (A)	Ue (V~)	laatikko
32	400	45
63	400	45
100	400	45
125	400	45

Ulkomitat ja kiinnitysmitat (mm)

Ulkomitat ja kiinnitysmitat



Kuvaus	Tilauskoodi	Pakkaus	Kuvaus	Tilauskoodi	Pakkaus
Erotuskytkin 1-napa N32A	NH41001N32A	1	Erotuskytkin 2-napa 125A	NH41002N125A	1
Erotuskytkin 1-napa N40A	NH41001N40A	1	Erotuskytkin 3-napa N32A	NH41003N32A	1
Erotuskytkin 1-napa N63A	NH41001N63A	1	Erotuskytkin 3-napa N63A	NH41003N63A	1
Erotuskytkin 1-napa 100A	NH41001N100A	1	Erotuskytkin 3-napa 100A	NH41003N100A	1
Erotuskytkin 2-napa N32A	NH41002N32A	1	Erotuskytkin 4-napa N32A	NH41004N32A	1
Erotuskytkin 2-napa N63A	NH41002N63A	1	Erotuskytkin 4-napa N63A	NH41004N63A	1
Erotuskytkin 2-napa 100A	NH41002N100A	1	Erotuskytkin 4-napa 100A	NH41004N100A	1



2. Tekniset tiedot:

- 2.1 Toisiopiirin virta Isn: 5A
- 2.2 Nimellisjännite Ue: 720 V
- 2.3 Taajuus: 50/60 Hz
- 2.4 Mittarivarmuuskerroin (FS): 10
- 2.5 Käyttölämpötila: -25 °C... +40 °C, kosteus <80%
- 2.6 Standardi: IEC 60044-1
- 2.7 Asennus: DIN-kiskoon tai virtakiskoon



2. Tekniset tiedot:

- 2.1 Toisiopiirin virta Isn: 5A
- 2.2 Nimellisjännite Ue: 720 V
- 2.3 Taajuus: 50/60 Hz
- 2.4 Mittarivarmuuskerroin (FS): 10
- 2.5 Käyttölämpötila: -25 °C... +40 °C, kosteus <80%
- 2.6 Standardi: IEC 60044-1
- 2.7 Asennus: Virtakiskoon

Virtamuuntajat

Mittausvirtamuuntajat 0.2S-tarkkuus	Tilauuskoodi	Pakkaus
100A/5A, Ø30, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066IB10053002S	1
125A/5A, Ø30, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066IB12553002S	1
1500A/5A, Ø100, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066II1500510002S	1
1500A/5A, Ø80, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066II150058002S	1
1600A/5A, Ø100, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066II1600510002S	1
1600A/5A, Ø80, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066II160058002S	1
2000A/5A, Ø100, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066II2000510002S	1
2500A/5A, Ø120, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066II2500512002S	1
600A/5A, Ø60, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066I60056002S	1
800A/5A, Ø60, tarkkuus 0.2S, 1-kierros	BH066I80056002S	1

Mittausvirtamuuntajat 0.5-tarkkuus	Tilauuskoodi	Pakkaus
1500A/5A, Ø100, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II1500510005	1
1500A/5A, Ø80, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II150058005	1
1600A/5A, Ø100, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II1600510005	1
1600A/5A, Ø80, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II160058005	1
2000A/5A, Ø100, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II2000510005	1
2500A/5A, Ø100, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II2500510005	1
2500A/5A, Ø120, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II2500512005	1
3000A/5A, Ø120, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II3000512005	1
4000A/5A, Ø120, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066II4000512005	1
600A/5A, Ø60, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066I60056005	1
800A/5A, Ø60, tarkkuus 0.5, 1-kierros	BH066I80056005	1



Teräksiset DIN asennuskiskot

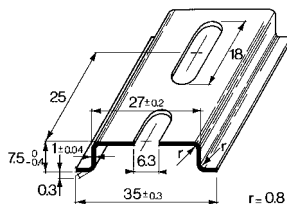
Asennuskisko, galvaaninen sinkitys ja passivointi

Standardi
EN 60715

Osa nro.

Pituus	Keltainen	Valkoinen	Pakkauksen	Paino, kg
1 M	011011 002 04000	012011 002 04000	20 M	0,300 / M
2 M	011021 002 04000	012021 002 04000	40 M	0,300 / M

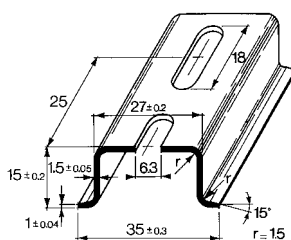
TS 35/F6



Osa nro.

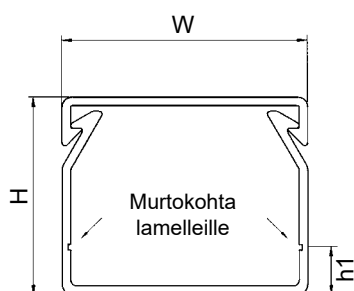
Pituus	Keltainen	Valkoinen	Pakkauksen	Paino, kg
1 M	011011 004 04000	012011 004 04000	10 M	0,615 / M
2 M	011021 004 04000	012021 004 04000	20 M	0,615 / M
3 M	011031 004 04000	012031 004 04000	30 M	0,615 / M

TS 35/CF6





- GF-A6/4 harmaa sivulamelleilla, reikärivit pohjassa
- GF-DIN-SH vaaleanharmaa, halogeenitonta materiaalia



GF-A6/4
Väri harmaa
GF-DIN-SH
standardi DIN 43659

GF-A6/4 johdotuskourut

Sivuaukot ja lamellit: aukot 4 mm - lamellit 6 mm
Vakiopituus: 2 metriä (muuta pituuksia tilauksesta)
Pienin toimituserä: 1 pakkaus (pohjat ja kannet on pakattu samaan pakettiin)
Väri: harmaa (GY 013) (RAL 7030)
Materiaali: PVC (laatu 9051)
Muut tekniset ominaisuudet: pyynnöstä

malli	tuotenumero	S-numero	pakkaus	ulkomitat		
				H	W	h1
Korkeus 35 mm						
GF-A6/4 35x20	08450045013	1419200	48 m	35	20	8
GF-A6/4 35x43	08450065013	1419201	24 m	35	43	8
Korkeus 42 mm						
GF-A6/4 42x30	08450085013	1419202	48 m	42	30	7
GF-A6/4 42x43	08450095013	1419203	24 m	42	43	7
GF-A6/4 42x60	08450105013	1419204	24 m	42	60	7
GF-A6/4 42x80	08450115013	1419205	24 m	42	80	7
Korkeus 60 mm						
GF-A6/4 60x30	08450175013	1419206	48 m	60	30	9
GF-A6/4 60x43	08450185013	1419207	24 m	60	43	9
GF-A6/4 60x60	08450195013	1419208	24 m	60	60	9
GF-A6/4 60x80	08450205013	1419210	24 m	60	80	15
GF-A6/4 60x100	08450204013	1419209	24 m	60	100	15
GF-A6/4 60x120	08450215013	1419211	12 m	60	120	15
Korkeus 80 mm						
GF-A6/4 80x30	08450225013	1419212	24 m	80	30	15
GF-A6/4 80x43	08450235013	1419213	24 m	80	43	15
GF-A6/4 80x60	08450245013	1419214	24 m	80	60	15
GF-A6/4 80x80	08450255013	1419216	24 m	80	80	15
GF-A6/4 80x100	08450254013	1419215	12 m	80	98	15
GF-A6/4 80x120	08450265013	1419217	12 m	80	120	15
Korkeus 100 mm						
GF-A6/4 100x30	08450285013	1419218	24 m	100	30	20

Johdotuskouru GF-DIN-SH-A7/5 (halogeeniton) sivulamelleilla ja pohjan reikäriveillä

Sivuaukot ja lamellit: aukot 5 mm, lamellit 7,5 mm (jaotusmitta 12,5 mm)
Vakiopituus: 2 m (muuta pituuksia tilauksesta)
Pienin toimitusmäärä: 1 pakkaus (pohjat ja kannet pakattuna yhteen)
Väri: vaaleanharmaa (GY 013) RAL 7035

malli	tuotenumero	S-numero	pakkaus	ulkomitat		
				H	W	h1
Korkeus 50 mm						
GF-DIN-SH-A7/5 50x50	0848 0151 013	1419219	24 m	48	48	8

GF-A6/4 johdotuskourut toimitetaan vakiomitoissa, varustettuina kaksipuoleisella esikiinnitysteipillä.



Aasian suurin valmistaja - Klinkmannin CHINT tuki ja keskusvarasto Suomessa palveluksessasi

CHINT on Aasian suurin ja yksi maailman kolmesta suuresta keskus- ja ohjauskomponenttien valmistajasta. CHINT on laajalti hyväksytty tuotemerkki markkinoilla ja CHINT komponenteilla on laajat kansainväliset hyväksynnät.

Klinkmannin tekninen CHINT tuotetuki neuvoo oikeat tekniset ratkaisut, ja Klinkmannin suuri CHINT keskusvarasto Suomessa varmistaa tuotteiden hyvän saatavuuden.

Pyydä CHINT mallikappaleet ja tarjous Klinkmannilta.

