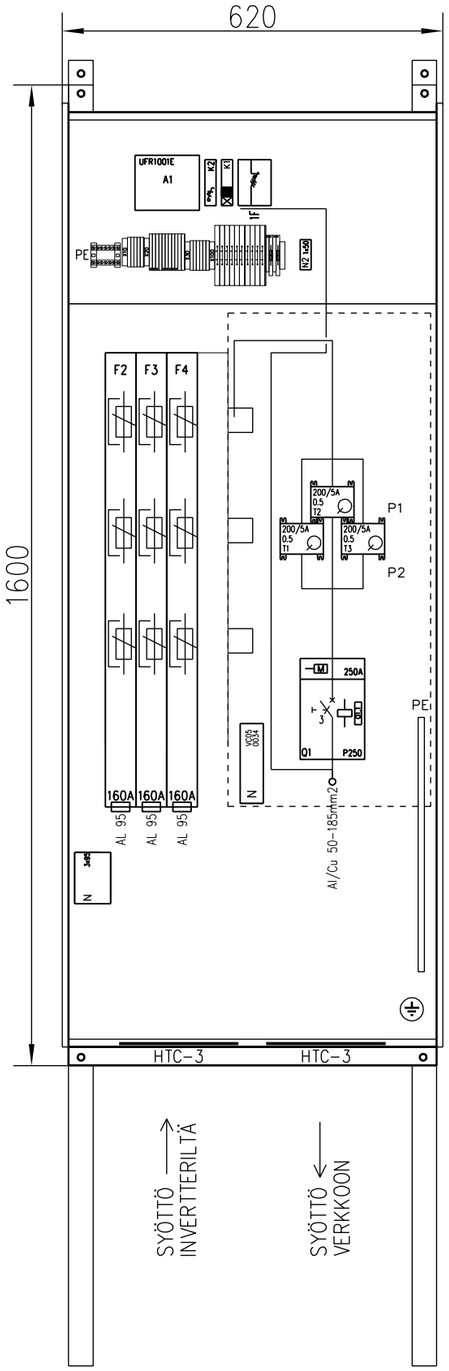
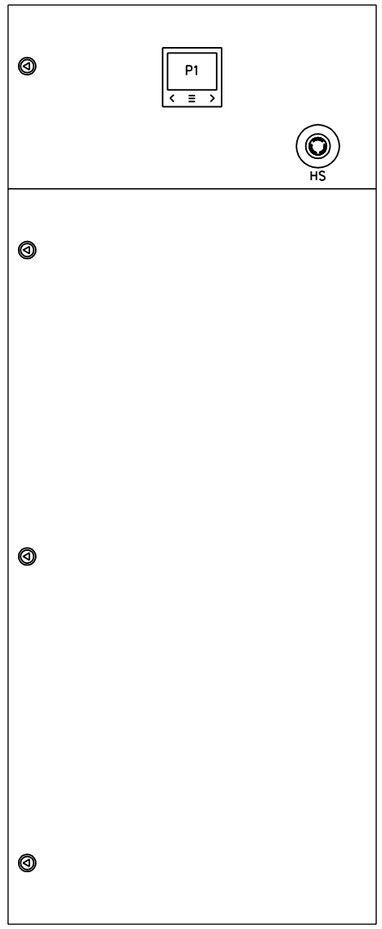


Keskuksen syvyys 245mm + vääntimet



KESKUKSEN RAKENNE UTU AHMA
KESKUKSEN KANSIEN VÄRI RAL 1013
RIVILIITTIMET WAGO (JOUSILIITIN)
KOMPAKTIKATKAISIJA HAGER (MOOTTORIOHJATTU)
ANALYSAATTORI CIRCUTOR MODBUS-VÄYLÄLLÄ (TUOTANNONMITTAUS)
VIRTAMUUNTAJAT FRER

KATKAISIJAN TILA KOSKETUSSUOJATAAN SITEN, ETTÄ
MOOTTORIOHJAIN ON KÄYTETTÄVISSÄ JA LUKITTAVISSA (Pleksisuoja)

KESKUKSESSA JÄNNITE- / TAAJUUSVALVONTARELE ZIEHL UFR1001E
KESKUKSESSA VALVONTATIEDON MONISTUSRELE
KESKUKSESSA LIITÄNNÄT KAHDELLE INVERTTERILLE

KATKAISIJATILAN KANTEEN

KESKUKSESSA
VIERAS
OHJAUSJÄNNITE

KATKAISIJATILAN KANTEEN

KESKUKSEEN LIITETTY
TUOTANTOLAITOS
VARO TAKAJÄNNITETTÄ

KATKAISIJATILAN KANTEEN

INVERTTERIN
EROTUSKYTKIN
KANNEN ALLA

MITTAUSTILAN KANTEEN

HÄTÄ-SEIS

Tuotekoodi	KSK150M-3F
Sähkönumero	3427495
Paino	64kg

AHMA

UTU OY

InA	250 A	IP 44	Icw	6 kA/1s
Un	400 V	50 Hz	Ipk	25 kA
EMC-ympäristö A ja B			IEC 61439		

UTU OY
AHJONTIE 1, 28400 ULVILA
Puh. 02-550 800
www.utugroup.com

Keskitetyn suojauksen kotelo
75kW...150kW kolmelle invertterille
KSK150M-3F

Suun. RS	Pvm. 23.6.2025	Piir. tyyppi KOKOONPANOKUVA	Lehti 1/1	Arkistotunnus
Tark. RP	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o 3427495	
Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)			

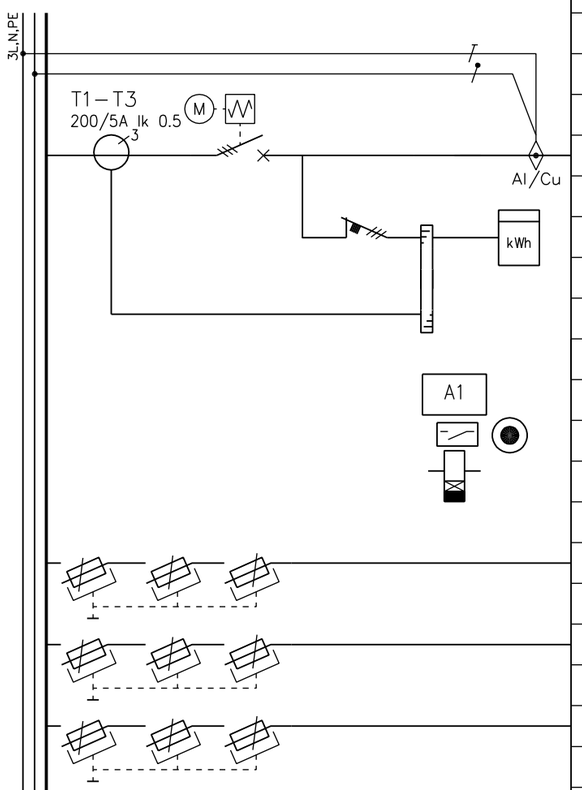
SÄHKÖTEKNISET TIEDOT:	1. NIMELLISJÄNNITE / –VIRTA / –TAAJUUS	400	V	250	A	50	Hz		
	2. TERMINEN OIKOSULKUKESTOISUUS	6	kA						
	3. TASATTU– / ASENNETTU TEHO / COSFII	____	kW	____	kW	____	cosfii		
	4. OHJAUSJÄNNITEKISKOT	☐	EI	☐	ON	JÄNNITE ____V	VIRTA ____A		
	5. AC–KISKOT TAI JOHTIMET	☐	L1,N	☐	L1,N,PE	☐	L1,L2,L3,N	☐	L1,L2,L3,N,PE
RAKENNETIEDOT:	1. KESKUSLAJI	☐	KENNO	☒	KOTELO	☐	KEHIKKO		
	2. ASENNUSTAPA	☒	PINTA	☐	UPPO	KOTEL. LUOKKA IP	44		
	3. KIINNITYS	☐	LATTIA	☒	SEINÄ				
	4. OVILAITE	☐	LUKKO	☐	SALPA				
	5. LATT.SEIS.KESK. POHJALEVYT	☐	AVOIN	☐	PALONKESTÄVÄ				
	6. MAALAUS	☐	VAKIO	☐	ERIKOIS				
	7. MITAT	KORKEUS:	1600	LEV.:	620	SYV.:	245		
KALUSTUSTIEDOT:	1. KALUSTUSTYYPPI	☒	KIINTEÄ	☐	ULOSV.	☐	ULOSOT.		
	2. KALUSTUSTAPA	☐	YKSIKKÖ	☒	KESKITETTY				
	3. MERKKILAMPUT	☐	HEHKU	☐	HOHTO	☐	LEDI		
	4. MITTAUKSEN TOIMITTAJA	☐	SÄHKÖLAITOS	☒	VALMISTAJA				
KAAPELOINTI:	1. SYÖTTÖKAAPELI	☐	YLHÄÄLTÄ	☒	ALHAALTA				
	2. PÄÄKAAPELIT	☐	YLHÄÄLTÄ	☒	ALHAALTA	☐	KOJEISIIN	☐	RIVIL.
	3. OHJAUSKAAPELIT	☐	YLHÄÄLTÄ	☐	ALHAALTA	☐	KOJEISIIN	☐	RIVIL.
TUNNUSMERKINNÄT:	1. TUNNUSKILVET	☐	VALM.NORM.	☐	ERILL.OHJE				
	2. KOJEMERKINNÄT	☐	JUOKSEVA	☐	KENNOKOHT.	☐	ERILL.OHJE		

MUUT TIEDOT: _____

UTU OY
AHJONTIE 1, 28400 ULVILA
Puh. 02–550 800
www.utugroup.com

Keskitetyn suojauksen kotelo
75kW...150kW kolmelle invertterille
KSK150M–3F

Suun. RP	Pvm. 3.3.2025	Piir. tyyppi PÄÄKAAVIO	Lehti 1 / 2
Tark. MK	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o 3427495
Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)		Arkistotunnus



KESKUS	RYHMÄ	OSOITE	TUNNUS	JOHDOTUS	kVA/kW	A / A	HUOM.
		Syöttö verkkoon					
	0Q1	Pääkatkaisija Hager HHT250DR		Al/Cu 50–185mm²		250A	
		Moottorionjain, alijännitelaukaisija, apukosketin					
	1F	Mittaus–/ohjausjännite				C10	
		Verkkoanalysaattori (CVM–C11–ITF–IN–485–ICT2)					
		Jännite– ja taajuusrele (Ziehl UFR1001E)					
		Apurele + hätäseispainike					
		Monitoimiaikarele (CRM–91H/230V)					
	2F	Syöttö invertteriltä		Al/Cu 16–95mm²		–/160A	
	3F	Syöttö invertteriltä		Al/Cu 16–95mm²		–/160A	
	4F	Syöttö invertteriltä		Al/Cu 16–95mm²		–/160A	

UTU OY
AHJONTIE 1, 28400 ULVILA
Puh. 02–550 800
www.utugroup.com

Keskitetyn suojauksen kotelo
75kW...150kW kolmelle invertterille
KSK150M–3F

Suun. RP	Pvm. 3.3.2025	Piir. tyyppi PÄÄKAAVIO	Lehti 2 / 2
Tark. MK	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o 3427495
Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)		Arkistotunnus

+KESKUKSEN ULKOPUOLELLA

MAX 10A

X10 L1 L2 L3 N PE

2x35mm², mu
2x35mm², mu
2x35mm², mu
X2:N
X2:PE

Q1
HHT250DR
HAGER

4 1 2 D1 P1 COM 1,5mm², mu 16 18 A1 K1 A2 ON 1,5mm², mu 15 D2 P2 E

AX-KOSKETIN
HXA021H
TILAN IND.

ALIJÄNNITE-
LAUKAISIJA
HXA014H
200-240VAC

MOOTTORI-
OHJAIN
HXT042H
230VAC

M

1,5mm², kevi PE

0,75mm², mu
0,75mm², mu
0,75mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
0,75mm², sin
1,5mm², sin
1,5mm², sin

9 8 10 11 3 7 2

A1
UFR1001E
ZIEHL

Y1 Y2 Y0 L1 L2 L3 N 14 11 12 A1 A2

1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², sin

ULKOINEN HÄTÄ-SEIS VARAUS

HS 6 5 4

K2 A1 A2

1,5mm², sin
1,5mm², sin
1,5mm², mu
1,5mm², mu
1,5mm², sin

X20 1

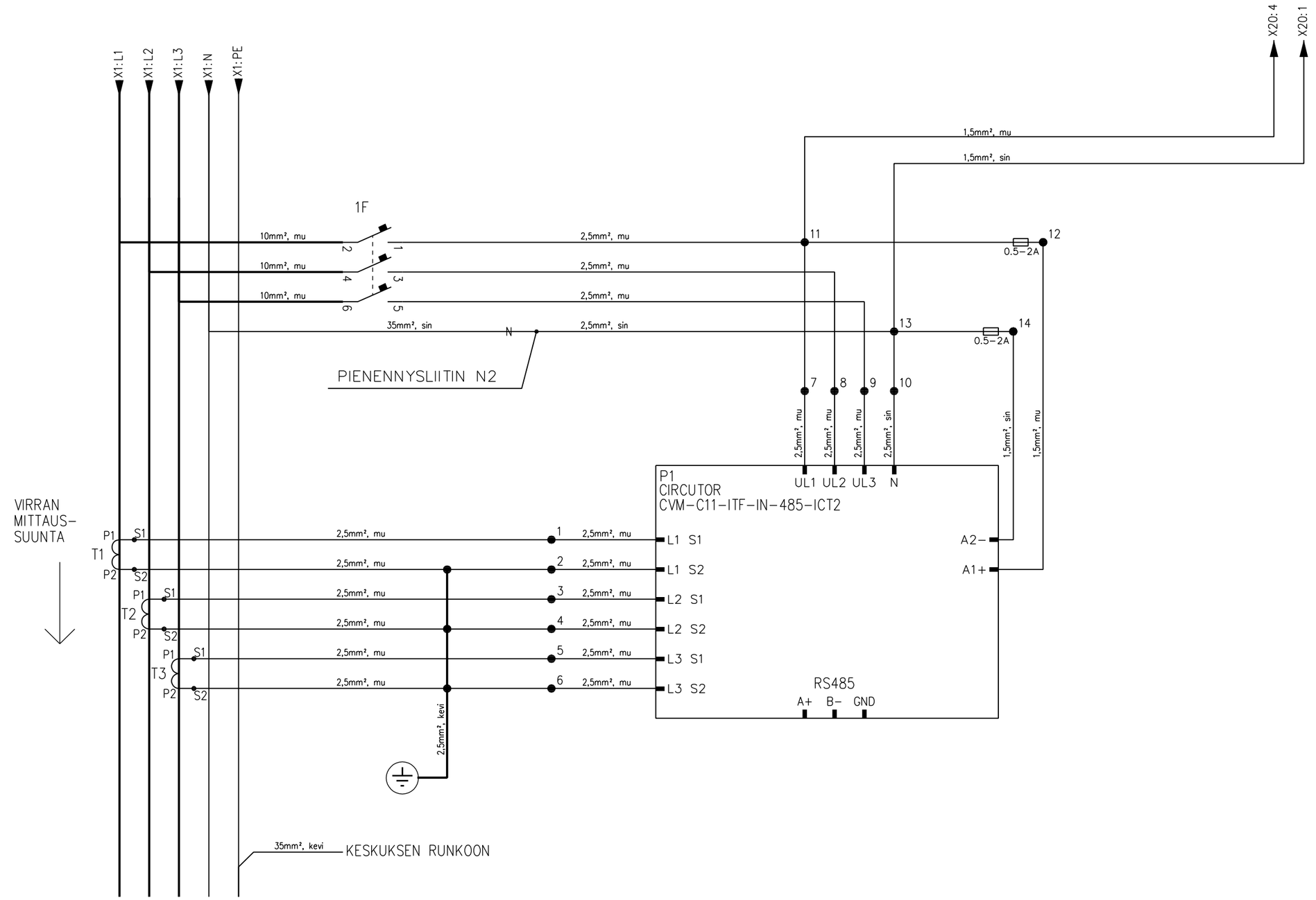
X100:11
X100:13

X30 1 12 14 K2 11 2
3 22 24 K2 21 4
5 32 34 K2 31 6

1,5mm², mu

2x35mm², mu
2x35mm², mu
2x35mm², mu
X2:L1
X2:L2
X2:L3

UTU OY AHJONTIE 1, 28400 ULVILA Puh. 02-550 800 www.utugroup.com		Keskitetyn suojauksen kotelo 75kW...150kW kolmelle invertterille KSK150M-3F	Suun. RS	Pvm. 3.3.2025	Piir. tyyppi PIIRIKAAVIO	Lehti 1/4	Arkistotunnus
			Tark. RP	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o	
			Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)			



UTU OY AHJONTIE 1, 28400 ULVILA Puh. 02–550 800 www.utugroup.com		Keskitetyn suojauksen kotelo 75kW...150kW kolmelle invertterille KSK150M–3F	Suun. RS	Pvm. 3.3.2025	Piir. tyyppi PIIRIKAAVIO	Lehti 2 / 4	Arkistotunnus
			Tark. RP	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o	
			Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)			

RIVIL. X10:L1–N: WAGO 2002–1201
RIVIL. X10:PE: WAGO 2002–1207

RIVIL. X20:1–11: WAGO 2002–1301

RIVIL. X30:1–6: WAGO 2002–1201

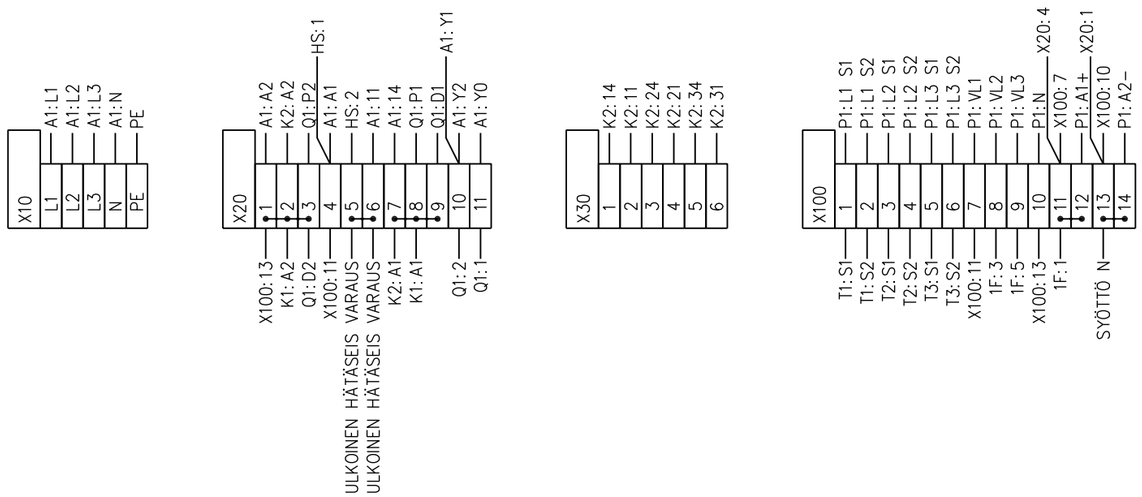
RIVIL. X100:1–10: WAGO 282–821 (KATKAISTAVA MITTAUSLIITIN)
RIVIL. X100:11,13: WAGO 2002–1301
RIVIL. X100:12,14: WAGO 2002–1611 (SULAKERIVILIITIN)

RIVILIITTIMET
JÄNNITETIETO
VALVONTARELEELLE

RIVILIITTIMET
KATKAISIJAN
OHJAUS

RIVILIITTIMET
VERKONVALONNAN
MONISTUS

RIVILIITTIMET
MITTAUS



UTU OY AHJONTIE 1, 28400 ULVILA Puh. 02–550 800 www.utugroup.com		Keskitetyn suojauksen kotelo 75kW...150kW kolmelle invertterille KSK150M–3F	Suun. RS	Pvm. 3.3.2025	Piir. tyyppi PIIRIKAAVIO	Lehti 3 / 4	Arkistotunnus
			Tark. RP	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o	
			Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)			

A1: VERKONVALVOTARELE, VALVOO VERKON TILAA JA AVAA KATKAISIJAN TARVITTAESSA
JÄNNITETIETO TUODAAN X10 LIITTIMILLE. JÄNNITETIETO TUOTAVA MAHDOLLISIMMAN LÄHELTÄ LIITYNTÄPISTETTÄ VIRHELAUKAISUIDEN VÄLTTÄMISEKSI

Q1: MOOTTORIOHJATTU KOMPAKTIKATKAISIJA ALIJÄNNITELAUKAISULLA, EROTTAA TUOTANTOLAITOKSEN VERKOSTA

K1: KOMPAKTIKATKAISIJAN KIINNIOHJAUKSEN APURELE, OHJAA KOMPAKTIKATKAISIJAN KIINNI

K2: VERKONVALVONNAN MONISTUKSEN APURELE, KOSKETTIMILTA SAADAAN JAETTUA TIETO VERKONVALVONTARELEELTÄ MUILLE KESKITETYN SUOJAUKSEN KOTELOILLE

P1: MONIMITTARI MODBUS-VÄYLÄLLÄ, MITTAA TUOTETTUA ENERGIAA

1F: MITTAUKSEN JÄNNITETIEDON JA OHJAUKSEN ETUKOJE, PIIRIN OLTAVA KIINNI KOMPAKTIKATKAISIJAN OHJAUKSEN TOIMIMISEKSI

HS: HÄTÄSEISPAINIKE KESKUKSEN KANNESSA, AVAA KATKAISIJAN JA MONISTUKSEN APURELEEN (USEAMMAN KOTELON HÄTÄSEIS)
X20:5 JA X20:6 RIVILIITTIMIEN VÄLISSÄ VARAUS ULKOISELLE HÄTÄSEISKYTKIMELLE. OTETTAESSA ULKOINEN HÄTÄSEIS KÄYTTÖÖN OIKOSULKUPALA ON POISTETTAVA.

UTU OY
AHJONTIE 1, 28400 ULVILA
Puh. 02-550 800
www.utugroup.com

Keskitetyn suojauksen kotelo
75kW...150kW kolmelle invertterille
KSK150M-3F

Suun. RS	Pvm. 3.3.2025	Piir. tyyppi PIIRIKAAVIO	Lehti 4 / 4	Arkistotunnus	
Tark. RP	Muutos A/1.8.25	Keskustunnus	Piir. n:o		
Hyv. MK	Suhde 1/10 (A3)				