



# LOVATO

## Moduulikomponentit

### SISÄLLYSLUETTELO

16 A – 125 A KUORMANEROTTIMET.....	2
MODUULIKONTAKTORIT .....	4
VIRRANSYÖTTÖMODUULIT.....	4
MODUULIAIKARELEET.....	6
MITTAUSLAITTEET, MODUULIMALLIT .....	8
ENERGIAMITTARIT .....	9

**KLINKMANN**

www.klinkmann.fi

**Lovato**  
**electric**

100% electricity

# 16 A – 125 A KUORMANEROTTIMET

Kolminapaiset kuormanerotimet suorakäyttökahvalla ja ovikahvalla

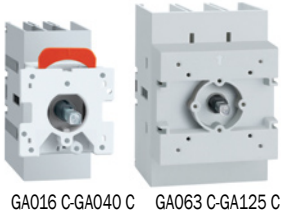
**Suorakäyttökahva:** valmis, musta kahva.  
**Ovikahva:** akselijatke ja kahva tilataan erikseen.



GAX42...A  
GAX41...A

Kolminapaiset kuormanerotimet suorakäyttökahvalla ja ovikahvalla

**Oviasennus:** toimitetaan jatkeella, kahva on tilattava erikseen.



GAX42...C  
GAX41...C

**Suorakäyttökahva:** valmis, musta kahva.  
**Ovikahva:** valmis, jatkeella ja kahvalla



GAX42...D

Kolme kuormanerotinta aurinkopaneelisovelluksiin

Tilauskoodi	Tavanomaisen vapaailma lämpövirta lth AC 21 A (≤ 690 V) ①	Nimellinen toimintavirta le	Kpl/pakkaus	Paino
	[A]	[A]	kpl	[kg]

Kolminapainen kuormanerotin				
<b>GA016 A</b>	16	16	1	0.135
<b>GA025 A</b>	25	25	1	0.135
<b>GA032 A</b>	32	32	1	0.135
<b>GA040 A</b>	40	40	1	0.135
<b>GA063 A</b>	63	63	1	0.365
<b>GA080 A</b>	80	80	1	0.365
<b>GA100 A</b>	100	100	1	0.365
<b>GA125 A</b>	125	125	1	0.365

Neljäs napa				
Sulkeutuu samanaikaisesti kytkimen napojen kanssa				
<b>GAX42 040A</b>	40	40	1	0.040
<b>GAX42 063A</b>	63	63	1	0.110
<b>GAX42 080A</b>	80	80	1	0.110
<b>GAX42 100A</b>	100	100	1	0.110
<b>GAX42 125A</b>	125	125	1	0.110

Sulkeutuu aikaisemmin kuin kytkimen navat				
<b>GAX41 040A</b>	40	40	1	0.040
<b>GAX41 125A</b>	125	125	1	0.110

Kolminapainen kuormanerotin				
<b>GA016 C</b>	16	16	1	0.135
<b>GA025 C</b>	25	25	1	0.135
<b>GA032 C</b>	32	32	1	0.135
<b>GA040 C</b>	40	40	1	0.135
<b>GA063 C</b>	63	63	1	0.365
<b>GA080 C</b>	80	80	1	0.365
<b>GA100 C</b>	100	100	1	0.365
<b>GA125 C</b>	125	125	1	0.365

Neljäs napa				
Sulkeutuu samanaikaisesti kytkimen napojen kanssa				
<b>GAX42 040C</b>	40	40	1	0.040
<b>GAX42 063C</b>	63	63	1	0.110
<b>GAX42 080C</b>	80	80	1	0.110
<b>GAX42 100C</b>	100	100	1	0.110
<b>GAX42 125C</b>	125	125	1	0.110

Sulkeutuu aikaisemmin kuin kytkimen navat.				
<b>GAX41 040C</b>	40	40	1	0.040
<b>GAX41 125C</b>	125	125	1	0.110

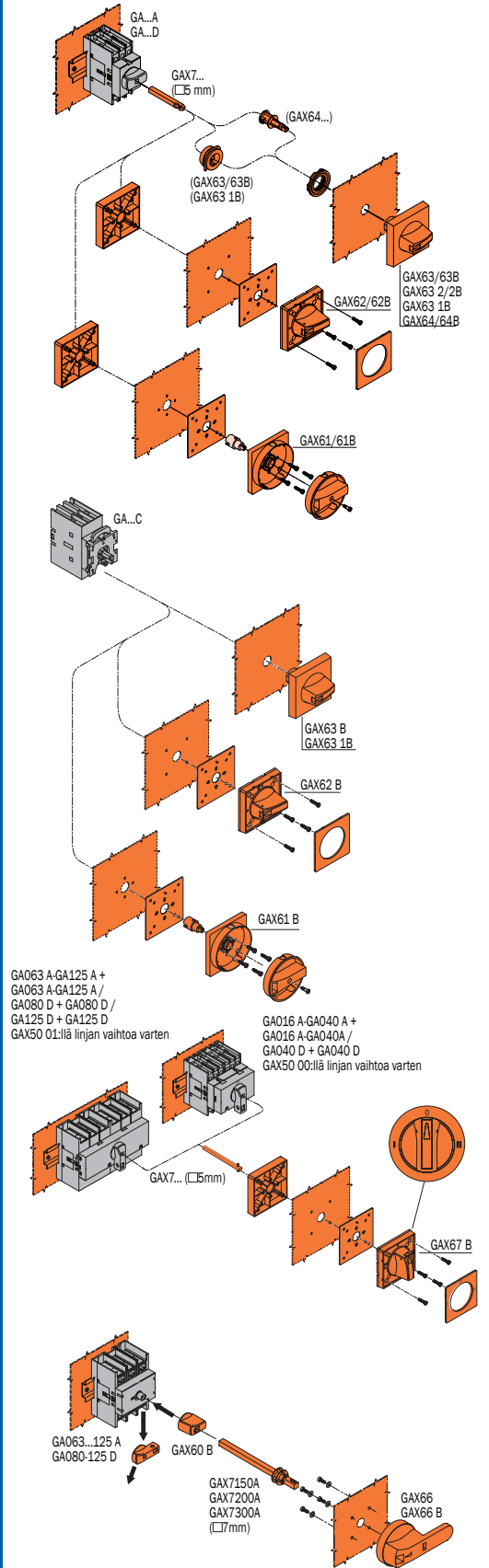
Tilauskoodi	Tavanomaisen vapaailma lämpövirta lth	Nimellinen toimintavirta le					Kpl/pakkaus	Paino
		DC21B (800V)	DC21B (1000V)					
		Napojen lukumäärä sarjassa						
		4 ②	6 ③	8 ④	6 ⑤	8 ⑥		
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	kpl	[kg]

Kolminapainen kuormanerotin								
<b>GA040 D</b>	40	15	25	35	10	25	1	0.135
<b>GA080 D</b>	80	18	30	40	20	30	1	0.355
<b>GA125 D</b>	125	20	35	45	25	32	1	0.355

Neljäs lisänäpa								
Sulkeutuu samanaikaisesti kytkimen napojen kanssa.								
<b>GAX42 040D</b>	40	-	-	-	-	-	1	0.040
<b>GAX42 063A</b>	80	-	-	-	-	-	1	0.110
<b>GAX42 080A</b>	125	-	-	-	-	-	1	0.110

- ① UL/CSA yleiset ampeeriluokitus vastavat AC21A lth-arvoja.
- ② Yksi kuormanerotin GA...D varustettuna yhdellä neljännellä navalla GAX42...D.
- ③ Kaksi kuormanerotinta GA...D mekaanisella liitinjärjestelmällä GAX60...
- ④ Kaksi kuormanerotinta GA...D mekaanisella liitinjärjestelmällä GAX60... ja varustettuna kahdella neljännellä navalla GAX42...D.

## Kahvan asennus:



GA063 A-GA125 A +  
GA063 A-GA125 A /  
GA080 D + GA080 D /  
GA125 D + GA125 D  
GAX50 01:llä linjan vaihtoa varten

GA016 A-GA040 A +  
GA016 A-GA040 A /  
GA040 D + GA040 D  
GAX50 00:llä linjan vaihtoa varten

- ⑤ Punainen/keltainen kahva.
- ⑥ Musta kahva.
- ⑦ GA...A ja GA...D -malleille, myös erikseen tilattava GAX7... akselinjatkeet.
- ⑧ Napsautuskiinnitys kahvoilla varustetuissa GA016 C - GA040 C -kuormanerotimissa.
- ⑨ Tilataan erikseen ja voidaan täydentää GAX7...A -jatkeilla ja 7 mm:n neliöprofiilisella GAX60 B -sovitimella (ei voi käyttää yhdessä GAX60 01 kanssa).
- ⑩ Ovikahvaan käytetään GAX66 tai GAX66 B -kahvaa sekä GAX7...A -jatketta.

# MODUULIKONTAKTORIT

## CN-kontaktorit



CN20...

moduLo

Tilauskoodi	Nimellinen apujännite	Koskettimien tyyppi ja lukumäärä	Kpl/pakkaus	Paino
	[V] ①	∩ NO ∩ NC	kpl	[kg]
Yksinäpainen tai kaksinäpainen				
<b>CN20 11 024</b> ②⑦	24VAC/DC	1 ③ 1 ④	10	0.125
<b>CN20 11 220</b> ②⑦	220-230VAC ⑤	1 ③ 1 ④	10	0.125
<b>CN20 20 024</b> ②⑦	24VAC/DC	2 –	10	0.125
<b>CN20 20 220</b> ②⑦	220-230VAC ⑤	2 –	10	0.125



CN25...

moduLo

Tilauskoodi	Nimellinen apujännite	Koskettimien tyyppi ja lukumäärä	Kpl/pakkaus	Paino
	[V] ①	∩ NO ∩ NC	kpl	[kg]
Kolminapainen tai nelinäpainen				
<b>CN25 10 024</b> ⑤	24VAC/DC	4 ④	– 5	0.280
<b>CN25 10 220</b> ⑤	220-230VAC ⑥	4 ④	– 5	0.280
<b>CN25 01 024</b> ⑤	24VAC/DC	3 1④	5	0.280
<b>CN25 01 220</b> ⑤	220-230VAC ⑥	3 1④	5	0.280



CN40...

moduLo

Tilauskoodi	Nimellinen apujännite	Koskettimien tyyppi ja lukumäärä	Kpl/pakkaus	Paino
	[V] ①	∩ NO ∩ NC	kpl	[kg]
Kolminapainen tai nelinäpainen				
<b>CN40 10 024</b> ⑤	24VAC/DC	4 ④	– 5	0.400
<b>CN40 10 220</b> ⑤	220-230VAC ⑥	4 ④	– 5	0.400
<b>CN40 01 024</b> ⑤	24VAC/DC	3 1④	5	0.400
<b>CN40 01 220</b> ⑤	220-230VAC ⑥	3 1④	5	0.400



CN63...

moduLo

- ① Muut jännitteet pyynnöstä. Ota yhteyttä asiakaspalveluumme (Puh. +39 035 4282422; Sähköposti: service@LovatoElectric.com).
- ② 2NC -versio toimitetaan pyynnöstä.
- ③ Viimeisen (NC) navan ominaisuudet vastaavat virtanavan ominaisuuksia. Sitä voidaan tästä syystä käyttää vaihtoehtoisesti apukoskettimena tai NC -virtakoskettimena.
- ④ Neljän NO- tai NC-navan ominaisuudet vastaavat virtanapojen ominaisuuksia, joten sitä voidaan käyttää vaihtoehtoisesti apukoskettimena tai virtakoskettimena.
- ⑤ CN25 ja CN40 -kontaktoreiden seuraavat versiot toimitetaan pyynnöstä 2NO + 2NC tai 4NC virtanavoin.
- ⑥ Sopii käytettäväksi myös 220 V tasavirralla.
- ⑦ Apukoskettimien asentaminen ei ole mahdollista.

# VIRRANSYÖTTÖMODUULIT



PSL1M 010...



PSL1M 033 12  
PSL1M 036 24

Tilauskoodi	Nimellinen lähtöjännite	Nimellinen lähtövirta	Lähtöteho	Kpl/pakkaus	Paino
	[V]	[A]	[W]	kpl	[kg]
Yksivaiheinen					
<b>PSL1M 010 12</b>	12VDC	0.83	10	1	0.060
<b>PSL1M 024 12</b>		2	24	1	0.130
<b>PSL1M 033 12</b>		2.75	33	1	0.185
<b>PSL1M 054 12</b>		4.5	54	1	0.250
<b>PSL1M 072 12</b>		6	72	1	0.320
Yksivaiheinen					
<b>PSL1M 010 24</b>	24VDC	0.42	10	1	0.060
<b>PSL1M 024 24</b>		1	24	1	0.130
<b>PSL1M 036 24</b>		1.5	36	1	0.185
<b>PSL1M 060 24</b>		2.5	60	1	0.250
<b>PSL1M 100 24</b>		4.2	100	1	0.320

### Käyttöominaisuudet

- Nimellinen syöttöjännite: 100–240 VAC
- Nimellinen lähtöjännite: 12 VDC tyypeille PSL1M...12; 24 VDC tyypeille PSL1M...24
- Verkköjännitteen taajuus: 50/60 Hz
- Lähtöjännitteen säätö etupotentiometrillä
- Korkea hyötysuhde, jopa 89 %
- Asennus 35 mm DIN-kiskoon (IEC/EN 60715)
- Ruuvi liittimet
- DIN 43880 moduulikotelo; moduulien lukumäärä:

- 1 mallissa PSL1M 010...
- 2 mallissa PSL1M 024...
- 3 mallissa PSL1M 033 12 ja mallissa PSL1M 036 24
- 4 mallissa PSL1M 054 12 ja mallissa PSL1M 060 24
- 5 mallissa PSL1M 072 12 ja mallissa PSL1M 100 24
- Koteloitiluokka: IP20 liittimissä.

### Sertifioinnit ja vaatimustenmukaisuus

Sertifikaatit: cULus, GOST.  
Standardienmukaisuus: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-2, UL508, CSA C22.2 nro 14.

## Lisäosat ja tarvikkeet



CNH...

Tilauskoodi	Ominaisuudet	Maks. lukumäärä kontaktoria kohden	Kpl/pakkaus	Paino
		n°	kpl	[kg]
Apukoskettimet				
<b>CNH 11</b>	1NO + 1NC	1	1	0.045
<b>CNH 20</b>	2NO	1	1	0.045
Liitinten suojaussarja (myös sinetöitävä malli)				
<b>CNP 0</b>	CN20:lle	2	1	0.001
<b>CNP 1</b>	CN25:lle	2	1	0.002
<b>CNP 2</b>	CN40:lle ja CN63:lle	2	1	0.003
Välilappale				
<b>CNX 80</b>	½ moduulin leveys	1	10	0.005

- ① Ei sovellu CN20 -moduulikontaktoreille.
- ② kpl sarja

# MODUULIAIKARELEET

## Viivästetty aikarele. Useita aika- ja jännitealueita



TM P

moduLo

Tilauskoodi	Aika-alueet:	Nimellinen apujännite	Kpl/pakkaus	Paino
		[V]	kpl	[kg]
<b>TM P</b>	0,1-1 s 1-10 s 6-60 s 1-10 min 6 min - 1 h 1-10 h 0,1-1 päivä 1-10 päivää Vain päällä (ON) Vain pois päältä (OFF)	24-48VDC 24-240VAC	1	0.048

### Pääominaisuudet

- Elektroninen aikarele, useita erilaisia aika-alueita ja jännitealueita. Viivästetty päällekytkentä, sulkuviive, releen virroituksen alussa
- 1 relelähtö yhdellä vaihtokoskettimella
- Viivästysaikaa voidaan säätää etuosassa sijaitsevalla kiertokytkimellä: 10-100 %
- Vihreä virtamerkkivalo kertoo virran olevan päällä
- Releen tilan punainen merkkivalo: vilkkuu viivästyksen ollessa päällä ja palaa yhtäjaksoisesti releen ollessa virroitettuna
- DIN 43880 moduulikotelo, 1 moduuli
- Koteloitiluokka: IP40 edessä (ainoastaan IP40 -suojattuun koteloon tai sähkötauluun asennettuna); IP20 -suojaus liittimissä.

### Sertifioinnit ja vaatimustenmukaisuus

Sertifiikaatit: cULus ja GOST.  
Standardienmukaisuus: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 nro 14.

## Monitoiminen aikarele. Useita aika- ja jännitealueita. 1 relelähtö



TM M1

moduLo

Tilauskoodi	Aika-alueet:	Nimellinen apujännite	Kpl/pakkaus	Paino
		[V]	n°	[kg]
<b>TM M1</b>	0,1-1 s 1-10 s 6-60 s 1-10 min 6 min - 1 h 1-10 h 0,1-1 päivä 1-10 päivää Vain päällä (ON) Vain pois päältä (OFF)	12-240V AC/ DC	1	0.053

### Pääominaisuudet

- Monitoiminen elektroninen aikarele, useita erilaisia aika- ja jännitealueita
- Sallien syötön
- 1 relelähtö yhdellä vaihtokoskettimella
- Valittavat toiminnot: (a) Viivästetty päällekytkentä, sulkuviive, releen virroituksen alussa. (b) Pulssimainen releen virroitus käynnistyksessä. (c) Viikkukäynnisty OFF-aikavälillä. Yhtäläisen ajoituksen kierrätys. (d) Viikkukäynnisty ON-aikavälillä. Yhtäläisen ajoituksen kierrätys. (e) Pois päältä kytkennän viivästys; releen virroitus ulkoisen koskettimen sulkeutuessa avautumisen alussa. (f) Pulssimainen releen virroitus ulkoisen koskettimen sulkeutumisen alussa. (g) Pulssimainen releen virroitus ulkoisen koskettimen alkaessa avautua. (h) On-off -viivästys. Sulkuviive ulkoisen koskettimen sulkeutumisen alussa, ja katkoviivästys ulkoisen koskettimen avautumisen alussa. (i) Askelrele ulkoisen koskettimen jokaisen sulkeutumisen yhteydessä. (j) Pulssigeneraattori, epäsymmetrinen ajastuksen kierrätys; käynnisty OFF -pulsiajalla ja 0,5 s ON -pulsilla.
- Viivästysaikaa voidaan säätää etuosassa sijaitsevalla kiertokytkimellä: 10-100 %
- Vihreä virtamerkkivalo kertoo virran olevan päällä
- Releen tilan punainen merkkivalo: vilkkuu viivästyksen ollessa päällä ja palaa yhtäjaksoisesti releen ollessa virroitettuna
- DIN 43880 moduulikotelo, 1 moduuli sopii 35 mm DIN -kiskoon kiinnittämiseen (IEC/EN 60715)
- Koteloitiluokka: IP40 edessä (ainoastaan IP40 -suojattuun koteloon tai sähkötauluun asennettuna); IP20 -suojaus liittimissä.

### Sertifioinnit ja vaatimustenmukaisuus

Sertifiikaatit: cULus ja GOST.  
Standardienmukaisuus: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 nro 14.

## Monitoiminen aikarele. Useita aika- ja jännitealueita. 2 relelähtöä



TM M2

moduLo

Tilauskoodi	Aika-alueet:	Nimellinen apujännite	Kpl/pakkaus	Paino
		[V]	n°	[kg]
<b>TM M2</b>	0,1-1 s 1-10 s 6-60 s 1-10 min 6 min - 1 h 1-10 h 0,1-1 päivä 1-10 päivää Vain päällä (ON) Vain pois päältä (OFF)	12-240V AC/ DC	1	0.078

### Pääominaisuudet

- Monitoiminen elektroninen aikarele, useita erilaisia aika- ja jännitealueita
- Sallien syötön
- 2 relelähtöä, joista toinen yhdellä viivästetyllä vaihtokoskettimella (C/O) ja toinen yhdellä normaalisti avoimella (N/O) koskettimella, ohjelmoitavissa välitöntä tai viivästettyä toimintaa varten
- Valittavat toiminnot: (a) Viivästetty päällekytkentä, sulkuviive, releen virroituksen alussa. (b) Pulssimainen releen virroitus käynnistyksessä (c) Viikkukäynnisty OFF-aikavälillä. Yhtäläisen ajoituksen kierrätys. (d) Viikkukäynnisty ON-aikavälillä. Yhtäläisen ajoituksen kierrätys. (e) Pois päältä kytkennän viivästys; releen virroitus ulkoisen koskettimen sulkeutuessa avautumisen alussa (f) Pulssimainen releen virroitus ulkoisen koskettimen sulkeutumisen alussa. (g) Pulssimainen releen virroitus ulkoisen koskettimen avautumisen alussa. (h) On-off -viivästys. Sulkuviive ulkoisen koskettimen sulkeutumisen alussa, ja katkoviive ulkoisen koskettimen avautumisen alussa. (i) Askelrele ulkoisen koskettimen jokaisen sulkeutumisen yhteydessä. (j) Pulssigeneraattori, epäsymmetrinen ajastuksen kierrätys; käynnisty OFF -pulsiajalla ja 0,5 s ON -pulsilla.
- Viivästysaikaa voidaan säätää etuosassa sijaitsevalla kiertokytkimellä: 10-100 %
- Vihreä virtamerkkivalo kertoo virran olevan päällä
- Releen tilan punainen merkkivalo: vilkkuu viivästyksen ollessa päällä ja palaa yhtäjaksoisesti releen ollessa virroitettuna
- DIN 43880 moduulikotelo, 1 moduuli sopii 35 mm DIN -kiskoon kiinnittämiseen (IEC/EN 60715)
- Koteloitiluokka: IP40 edessä (ainoastaan IP40 -suojattuun koteloon tai sähkötauluun asennettuna); IP20 -suojaus liittimissä.

### Sertifioinnit ja vaatimustenmukaisuus

Sertifiikaatit: cULus ja GOST.  
Standardienmukaisuus: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 nro 14.



# MITTAUSLAITTEET, MODUULIMALLIT

## LED-näytöllä varustetut digitaaliset mittauslaitteet



YKSIVAIHEISET	DMK 80	DMK 81	DMK 82	DMK 83	DMK 84
KOLMIVAIHEISET	DMK 80 R1	DMK 81 R1		DMK 83 R1	DMK 84 R1
	DMK 70	DMK 71			DMK 75
	DMK 70 R1	DMK 71 R1			DMK 75 R1
Jännitemittari	●		●②		●
Virtamittari		●	●②		●
Taajuusmittari				●	
Cos-pii -mittari					●
Wattimittari					●
Ohjelmoitava lähtörele	●	●①		●①	●①

① Vain DMK... R1 -malleille.

② Laite on konfiguroitavissa ja voidaan käyttää jännitemittarina tai virtamittarina.

## LED-näytöllä varustetut digitaaliset yleismittarit



YKSIVAIHEISET, KAKSIVAIHEISET, KOLMIVAIHEISET, NOLLALLA TAI ILMAN	DMK 50	DMK 51	DMK 52	DMK 60	DMK 61	DMK 62
47 sähköparametria	●	●	●			
251 sähköparametria				●	●	●
Perusmalli	●			●		
THD (Total Harmonic Distortion -analyysi)				●	●	●
Harmonisen analyysi				●	●	●
Energiamittareilla		●	●	●	●	●
Harmonisen analyysi				●	●	●
Optoeristetty RS485 -portti			●			
Generaattoreihin				●	●	●
Ohjelmoitavat lähdöt					●	●

## Graafisella LCD-näytöllä varustetut digitaaliset yleismittarit



YKSIVAIHEISET, KAKSIVAIHEISET, KOLMIVAIHEISET, NOLLALLA TAI ILMAN	DMG 200	DMG 210	DMG 300
Graafinen LCD -näyttö	●	●	●
Jännite-virtamittaukset	●	●	●
Taajuus-tehomittaukset	●	●	●
Tehokerroinmittaukset			●
Päätö-loisenergiamittaukset	●	●	
THD (Total Harmonic Distortion -analyysi)	●	●	●
Harmonisen analyysi			●
Optoeristetty RS485 -portti		●	
Laajennettava (tulo/lähtö, USB, RS232, RS485, Ethernet, muisti)			●

## Energiamittarit



YKSIVAIHEISET	DME M100	DME M100 T1	DME D100 T1	DME D110 T1	DME D120 T1
KOLMIVAIHEISET, NOLLALLA					DME D300 T2
KOLMIVAIHEISET, NOLLALLA TAI ILMAN					DME D310 T2
Mekaaninen näyttö	●	●			
Digitaalinen näyttö			●	●	●
Suorakytkentä	●	●	●	●	●
Kytkeä virtamuuntajalla					●
Ohjelmoitava digitaalinen tulo					●
Pulssilähdöt		●	●		
Ohjelmoitavat staattiset lähdöt				●	●
Useita erilaisia mittauksia				●	●
Päätöenergiamittaukset	●	●	●	●	●
Osittaiset päätöenergiamittaukset				●	●
Loisenergiamittaukset				●	●
Laajennettava (tulo/lähtö, USB, RS232, RS485, Ethernet, muisti)					●

# ENERGIAMITTARIT

Tilauskoodi	Kuvaus	Kpl/ pakkaus	Paino [kg]
-------------	--------	-----------------	---------------

## ENERGIAMITTARIT

### Yksivaiheiset, mekaanisella näytöllä

<b>DME M100</b>	32 A, suorakytkentä, 230 VAC, 50/60 Hz	1	0.090
<b>DME M100 T1</b>	32 A, suorakytkentä, 1 pulssilähtö, 230 VAC, 50/60 Hz	1	0.090

### Yksivaiheiset, digitaalisella näytöllä

<b>DME D100 T1</b>	40 A, suorakytkentä, 1 pulssilähtö, 220-240 VAC, 50/60 Hz	1	0.130
<b>DME D100 T1 A120</b>	40 A, suorakytkentä, 1 pulssilähtö, 120 VAC, 50/60 Hz	1	0.130
<b>DME D110 T1</b>	40 A, suorakytkentä, 1 ohjelmoitava lähtö, useita erilaisia mittauksia, 220-240 VAC, 50/60 Hz	1	0.130

<b>DME D110 T1 A120</b>	40 A, suorakytkentä, 1 ohjelmoitava lähtö, useita erilaisia mittauksia, 120 VAC, 50/60 Hz	1	0.130
-------------------------	---	---	-------

<b>DME D120 T1</b>	63 A, suorakytkentä, 1 ohjelmoitava lähtö, useita erilaisia mittauksia, 220-240 VAC, 50/60 Hz	1	0.130
--------------------	---	---	-------

<b>DME D120 T1 A120</b>	63 A, suorakytkentä, 1 ohjelmoitava lähtö, useita erilaisia mittauksia, 120 VAC, 50/60 Hz	1	0.130
-------------------------	---	---	-------

### Kolmivaiheiset, nollalla (ei laajennettavissa) ja digitaalisella näytöllä

<b>DME D300 T2</b>	63 A, suorakytkentä, 2 ohjelmoitavaa lähtöä, 1 tulo tariffin valintaa varten, useita erilaisia mittauksia, 220-240/380-415 VAC, 50/60 Hz	1	0.130
--------------------	--	---	-------

### Kolmivaiheiset, nollalla tai ilman (laajennettavissa) ja digitaalisella näytöllä

<b>DME D310 T2</b>	Kytkentä 5 A virtamuuntajalla, 2 ohjelmoitavaa lähtöä, 1 tulo tariffin valintaa varten, useita erilaisia mittauksia, 220-240/380-415 VAC, 50/60 Hz, laajennettavissa EXM...-moduuleilla	1	0.130
--------------------	---	---	-------

## KESKITIN (LAAJENNETTAVA)

<b>DME CD</b>	Keskitin DME M... ja DME D...-malleille, varustettu pulssilähdöllä, tulot korkeintaan kahdeksalle energiamittarille, RS485-liitäntä, 220-240 VAC, 50/60 Hz ja 120-250 VDC, laajennettavissa EXM...-moduuleilla	1	0.130
---------------	--	---	-------

## TARVIKKEET

<b>DMK SW</b>	Kauko-ohjausohjelmisto PC:lle DME D...	1	0,246
---------------	--	---	-------

### Laajennusmoduulit malleille DME D310 T2, DME D310 T2 MID ja DME CD

<b>EXM 10 00</b>	2 digitaalista tuloa ja 2 staattista lähtöä, optoeristetty	1	0.130
<b>EXM 10 01</b>	2 optoeristettyä digitaalista tuloa ja 2 lähtörelettä nimellisvirralla 5 A, 250 VAC	1	0.130
<b>EXM 10 10</b>	Optoeristetty USB-liitäntä	1	0.130
<b>EXM 10 11</b>	Optoeristetty RS232-liitäntä	1	0.130
<b>EXM 10 12</b>	Optoeristetty RS485-liitäntä	1	0.130
<b>EXM 10 13</b>	Optoeristetty Ethernet-liitäntä	1	0.145
<b>EXM 10 20</b>	Optoeristetty RS485-liitäntä ja 2 lähtörelettä nimellisvirralla 5 A, 250 VAC	1	0.130
<b>EXM 10 30</b>	Muisti, vara-akulla varustettu kello-kalenteri (tosiaikakello) tapahtumien kirjaamista varten	1	0.130

☎ Ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

### DME M... TEKNISET TIEDOT

- Lisävirtalähde: itsenäinen
- Pätoenergian mittaustarkkuus: luokka 1 IEC/EN 62053-21 mukaisesti
- Koteloitiluokka: IP20 liittimissä edessä IP40
- Käyttölämpötila: -25...+55 °C
- Varastointilämpötila: -30...+80 °C
- Tehonkulutus: 7 VA
- Tehonhäviö: 0,1 W

### DME D... TEKNISET TIEDOT

- Lisävirtalähde: itsenäinen
- Pätoenergian mittaustarkkuus: luokka 1 IEC/EN 62053-21 mukaisesti
- Koteloitiluokka: IP20 liittimissä edessä IP51
- Käyttölämpötila: -25...+55 °C
- Varastointilämpötila: -25...+70 °C
- Tehonkulutus: 10 VA
- Tehonhäviö: 2 W

Lovato\_Modular\_Components\_leaflet\_fi\_0511

**KLINKMANN**

www.klinkmann.fi

**Klinkmann OY**

Fonseentie 3, P.O. Box 38, FI-00371 Helsinki, Finland

Ph. +358 9 540 4940, Fax +358 9 5413 541

automation@klinkmann.fi