OEM Finland Oy | Puh: 0207 499 499 | info@oem.fi | www.oem.fi
PL 9, 20101 TURKU

L-SARJAN MITTAMUUNTIMET

LC10-0-230-2

- Sisäänmenoviesti (virta, jännite, lämpötila, vastus) sekä vakioidut sisäänmenoviestialueet
- Ulostuloviesti 4-20 mA, 0-10 V tai raja-arvorele
- Galvaaninen erotus
- Yksi tai kaksi kanavaa



TUOTEKUVAUS

Näitä mittamuuntimia voidaan tilata kalibroituina halutulla sisäänmenoviestillä, (ks. tekniset tiedot sekä mitta-aluiden tilausnumerot). Tämä sarja käsittää pääasiallisesti vakioituja prosessiviestejä. Muut viestit: lisätietoja keskusosastoltamme.

- Ulostuloviesti valitaan kytkimellä alueella 0-20/4-20 mA, 0-10/2-10 V, mahdollisuus hienosäätöön.
- Täydellinen galvaaninen erotus sisäänmenon, ulostulon ja käyttöjännitteen välillä.
- Mahdollisuus kahteen muuntimeen samassa kotelossa säästää tilaa. Viestit voivat kummallakin kanavalla olla samantyyppiset tai sekaviestejä (esim. toisessa virta, toisessa PT100).
- Sisäänmeno-, virta- tai jännitemuuntimilla on sisäinen virransyöttö esim. paineanturiin (24 V DC, 22 mA).
- Malli, jossa erillinen hälytysulostulo joka on aktivoituna kun sisäänmenoviesti on alueella ±10 % määritellystä alueesta.
- Sisäinen anturisyöttö LC10/LV10 4-20 mA tai 0-10 V, sekä muunnin että raja-arvoreleet.
- Kaikkia muuntimia saatavana kahdella raja-arvoreleellä.
- Raja-arvot säädetään potentiometrillä, punainen LED näyttää aktivoidun releen.

TEKNISET TIEDOT

Käyttöjännite AC	230, 115, 24 V AC ±10 %, 40-70 Hz (galvaanisesti erotettu)
Käyttöjännite DC	12-50 V DC (galvaanisesti erotettu)
Tehonkulutus	3 VA
Eristysjännite	Käyttöjännitteen/sis. elektroniikan välillä: 3,75 kV sisäänmenon/ulostulon välillä: 2,5 kV
Anturisyöttö (LV10/LC10)	24 V DC, +5 %, -20 %, max. 22 mA
Lämpötilakerroin	<0,01 %/°C
Käyttölämpötila	-20°C...+60°C
Kosteuden kesto	0-90 % RH, ei kondensoituva
Hyväksynnät	CE, EMC: EN50081-1, EN50082-2, EN60730
Kotelo/etulevy materiaali	Harmaa CYCOLOY C2100
Liitäntäosa materiaali	Musta CYCOLOY C2100
Liitännät materiaali	Sinkkipäällystetty messinki
Ruuvit materiaali	Sinkkipäällystetty rauta

Paino, yksi muunnin	280 g
Paino, kaksi muunninta	450 g
Releyksikön paino	350 g
Indikoinnit	
Vihreä LED-näyttö	Kiinteä valo: Käyttöjännite kytkettynä, sisäänmenoviesti mitta-alueella Vilkkuva valo: Sisäänmenoviesti mitta-alueen ulkopuolella
Punainen LED-näyttö	Raja-arvorele aktivoitu
Sisäänmenot	
Virta/jännite	Ks. alla oleva taulukko alueet/impedanssit
Lämpötila	PT100, kaksi- tai kolmijohdin kytkentä
Vastus	Potentiometri (kolmijohdin) tai resistori (kaksijohdin)
Ulostulot	
Virta	0-20/4-20 mA, max kuorman impedanssi 500 Ω
Jännite	0-10 V/2-10 V, min kuorman impedanssi 1000 Ω
Hälytys	±10 % asetellun alueen sisällä, max. kuorma 30 V DC, 30 mA
Releulostulo	Liitin 11-12-13: Rele 1, vaihtokosketin Liitin 15-16: Rele 2, sulkeutuva kosketin Max 4 A/250 V AC, resistiivinen kuorma
Nopeus ja tarkkuus	
Hystereesi (raja-arvorele)	Valittavissa 1 % tai 5 % säädetystä arvosta
Mittausepätarkkuus	LC10, AC-mittaus: 2 %, muut 1 %
Resoluutio	LC10, AC-mittaus: 1 %, muut 0,5 % (% mitta-alueesta)
Reaktioaika sisään/ulos	LC10, AC-mittaus: 200 ms, 50 ms Releulostulo: + noin 20 ms ylläoleviin aikoihin

Saatavana olevat sisäänmenoviestin vakioalueet

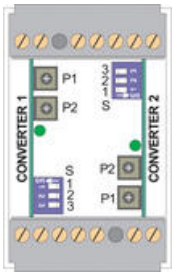
LC10, (sis.m.imp.)	**LV10, (sis.m.imp.)**	**LM30**	**LM50**
1= 0...20 mA DC, (70 Ω)	1= 0...60 mV DC, (10 kΩ)	1= -50...+150°C	1= 0...100 Ω
2= 4...20 mA DC, (70 Ω)	2= 0...10 V DC, (10 kΩ)	2= 0...+100°C	2= 0...500 Ω
3= 0...1 A AC, (40 mΩ)	3= 0...250 V AC, (1 MΩ)	3= 0...+200°C	3= 0...1 kΩ
4= 0...5 A AC, (15 mΩ)	4= 0...500 V DC, (1 MΩ)		4= 0...5 kΩ
			5= 0...10 kΩ

Numerot vastaavat tilausnumeron viimeistä numeroa ja sisäänmenoviestin aluetta.

SÄÄDÖT

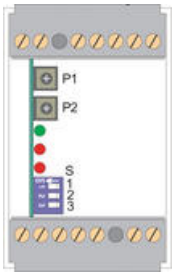
Muunnin
Muunnin, jossa kaksi yksikköä. Säädöt etulevyn alla.

P1: Nollapiste: LM50 säädettävissä ±50 %, muut ±5 %.
P2: Alue: LM50 säädettävissä ±50 % muut ±5
S1 S2 Ulostuloviestin valinta
off off 0-20 mA
off on 4-20 mA
on off 0-10 V
on on 2-10 V
S3 off: tehtaalla säädetty ulostuloviesti
S3 on: sallii hienosäädön

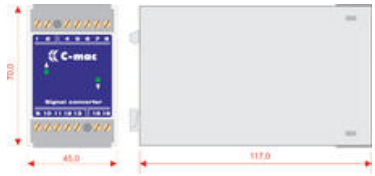


Raja-arvorele
Raja-arvoreleen säädöt etulevyn alla.

P1: Säädettävä raja-arvo 1
P2: Säädettävä raja-arvo 2
(säädettävä raja-arvo 0-100 % valitusta mitta-alueesta).
S1/S2: Toiminnon valinta, rele 1 ja 2:
off: Rele päästää kun sisäänmenoviesti ylittää säädetyn raja-arvon.
on: Rele aktivoituu kun sisäänmenoviesti ylittää säädetyn raja-arvon.
S3: Hystereesi säädetystä raja-arvosta:
off: 1 %
on: 5 %



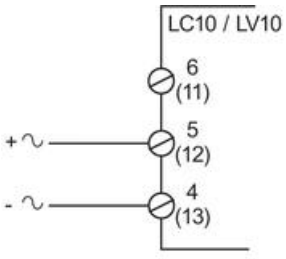
MITAT



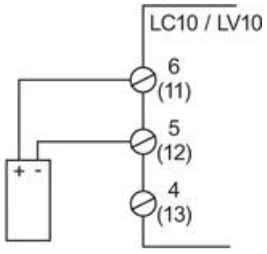
KYTKENTÄ

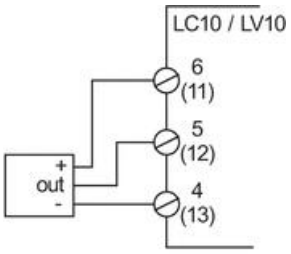
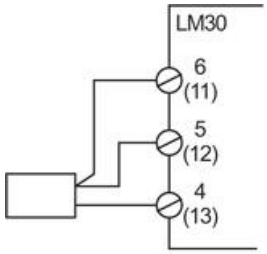
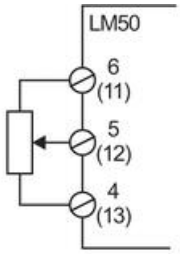
Suluissa olevat numerot koskevat mahdollista toista moduulia.

1. Ulkopuolinen virtalähde
(LC10/LV10)

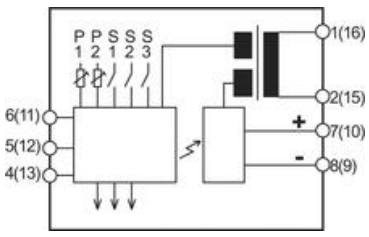


2. Kaksijohdinlähetin,
esim. painelähetin 4-20 mA.
Syöttö LC10:ltä, (LC10, 4-20 mA)



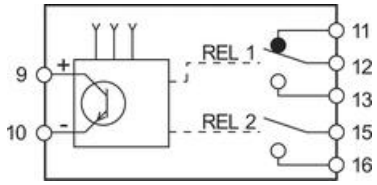
3. Kolmijohdinlähetin, virta- tai jänniteulostulo. Max. anturisyöttö 22 mA, kun virrankulutus on suurempi, anturia syötettävä erillisellä jännitelähteellä, kytketään miinukseen (LC10/LV10).	
4. PT100, lämpötila-anturi, kolmijohdinkytkentä. Kytkentäsilta 5-6 (LM30) välillä kun käytetään kaksijohdinanturia.	
5. Potentiometrisisäänmeno. Kaksijohdinkytkennässä kytkentä 4-5 välille ja 5-6 välillä on kytkentäsilta (LM50).	

Muunninyksikön kytkentä



1(16)	Käyttöjännite, L
2(15)	Käyttöjännite, N (DC=napaisuudesta riippumatta)
4(13)	Sisäänmenoviesti -
5(12)	Sisäänmenoviesti +
6(11)	Anturisyöttö +24 V DC (LC10/LV10)
6(11)	Kaapelivastuksen kompensointi (LM30)
7(10)	Ulostuloviesti +
8(9)	Ulostuloviesti -

Huom! Suluissa olevat numerot koskevat moduulia 2 (normaalisti kotelossa on ainoastaan yksi moduuli).

Raja-arvoreleen kytkentä	
	
9	Hälytysulostulo +
10	Hälytysulostulo -
11	Rele 1, NC
12	Rele1, yhteinen
13	Rele 1, NO
15	Rele 2, yhteinen
16	Rele 2, NO

TILAUSNUMEROT

Tilausnumero	Kuvaus	Sis.menoviesti	Käyttöjännite
LC10-0-230-2	Virtamuunnin	4-20 mA	230 V AC
LC10-0-712-2	Virtamuunnin	4-20 mA	12-50 V DC
LC10-0-230-4	Virtamuunnin	0-5 A AC	230 V AC
LC10-R-230-1	Raja-arvorele	0-20 mA	230 V AC
LV10-0-230-1	Jännitemuunnin	0-60 mV DC	230 V AC
LV10-0-230-2	Jännitemuunnin	0-10 V DC	230 V AC
LV10-0-712-2	Jännitemuunnin	0-10 V DC	12-50 V DC
LV10-R-230-2	Raja-arvorele	0-10 V DC	230 V AC
LM30-0-230-2	Lämpötilamuunnin	PT100, 0-100°C	230 V AC