

- Fast programmerede måleværdiomformere/målerelæer
- Strømindgang (LC10) eller spændingsindgang (LV10)
- Indbygget forsyning til transducer
- Strøm-, spændings- eller relæudgang
- Galvanisk adskillelse mellem forsyning - indgang - udgang
- DC forsyning eller AC forsyninger op til 230 VAC
- Produceret ifølge **CE** og EMC regulativerne



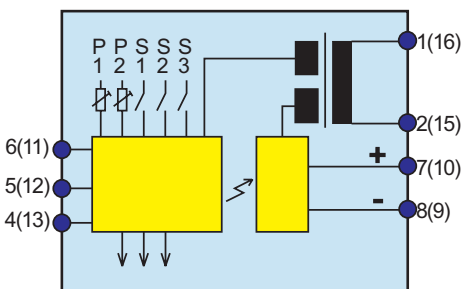
C-mac[®] måleværdiomformere LC10 og LV10 er hver forsynet med en måleindgang for h.h.v. strøm eller spænding, og har strøm-, spændings- eller relæudgang.

Måleværdiomformerne omdanner et standard eller ikke-standard analogt indgangssignal til et standard analogt udgangssignal, som kan vælges til 0-20 mA, 4-20 mA 0-10 V eller 2-10 V, og da alle enhederne har galvanisk adskillelse mellem forsyning, indgang og udgang, ydes en sikker og effektiv isolation mellem indgangssignalerne og det udstyr, som forbindes til udgangen af omformerne.

Alle tilslutningerne til omformerer er placeret på den samme terminalrække, og dermed er det muligt at montere 2 forskellige og uafhængige omformere i det samme hus, hvilket betyder en væsentlig pladsreduktion i styretavlen.

Målerelæerne leveres for samme type indgangssignaler som omformerne, men i stedet for et analogt udgangssignal er modulerne forsynet med 2 relæudgange, med justerbart setpunkt og valg af relæfunktion samt indgangsovervågning med transistorudgang, derfor kan der kun monteres et målerelæ i hvert hus.

Blokdiagram, måleværdiomformer:

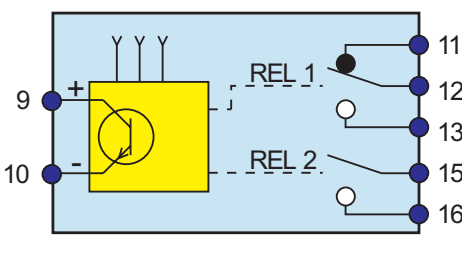


Tilslutninger:

- 1-2: forsyning
- 4: indgang GND
- 5: indgang +
- 6: transducer-forsyning +
- 7: udgang +
- 8: udgang -

Bemærk: Tallene i parentes refererer til omformer 2, hvis to omformere er monteret i det samme hus.

Blokdiagram, indgangsovervågning / relæudgang:



Tilslutninger

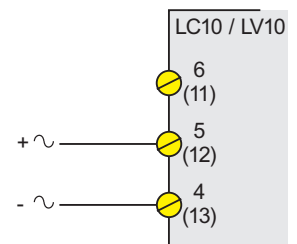
- 9: udgang +
- 10: udgang -
- 11: relæ 1, NC
- 12: relæ 1, com
- 13: relæ 1, NO
- 15: relæ 2, com
- 16: relæ 2, NO

Eksempler, indgangstilslutninger:

Eksempel 1.

Eksternt strøm- eller spændingssignal

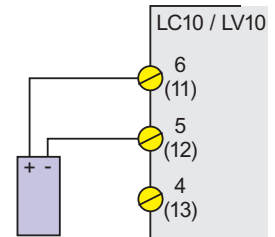
LC10 og LV10, alle måleområder.



Eksempel 2.

2-leder transducer med strømforbrug proportionalt med målesignal, f.eks. tryktransducer.

LC10, 4-20 mA område

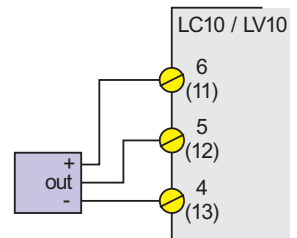


Eksempel 3.

3-leder transducer med strøm- eller spændingsudgang.

LC10, 0-20 mA eller 4-20 mA indgang og LV10, 0-10 V indgang.

BEMÆRK: max. strømudgang, ben 6 = 22 mA.



EMC- og sikkerhedsnormer.

Emission:	EN 50 081 - 1
Immunitet:	EN 50 082 - 2
Sikkerhed:	EN 60 730 - 1

Godkendelser. Modulet er produceret i overensstemmelse med CE - regulativerne samt stærkstrømsbekendtgørelsen

Konverteringshastighed, nøjagtighed og opløsning:

type	hastighed	nøjagtighed	opløsning
LC10, AC indgang	200 msec	2 %	1 %
LC10, DC indgang	50 msec	1 %	0,5 %
LV10	50 msec	1 %	0,5 %

Indikeringer:

- Grøn LED, aktiv: Forsyning ON og indgang OK
- blinkende: Forsyning ON og niveaufejl, indgang
- 2 røde LED'er: Relæ 1 og 2 aktiv (kun moduler med relæudgang)

Fælles tekniske data:

Forsyning, AC:	24, 115 og 230 VAC +/- 10%
Forsyningsfrekvens:	40-70 Hz
Forsyning, DC:	12-50 VDC
Isolationsspænding:	Forsyning - intern elektronik: 3.75 kV Indgang - udgang: 2.5 kV
Effektforbrug:	3 VA
Arbejdstemperatur:	-20°C til +60°C
Luftfugtighed:	0 - 90% RH, ikke-kondenserende
Temp. coefficient:	< 0,01% /°C
Funktionsvalg:	Måleværdiomformere: S1-S2: valg af udgangsområde S3: sæt finjustering ON
Relæmoduler:	S1-S2: valg af relæfunktion S3: valg af hysteres

Justeringer:

Måleværdiomformere: Hvis S3 er off, er omformeren fabriksjusteret. Sættes S3 on, følger justeringerne potentiometerpositionerne.

Potentiometer 1: Finjustering af nulpunkt:
+/- 5% af område

Potentiometer 2: Finjustering af måleområde:
+/- 5% af område

Relæmoduler: Potentiometer 1: setpunktjustering, relæ 1: 0-100% af måleområde.
Potentiometer 2: setpunktjustering, relæ 2: 0-100% af måleområde.

Transducerforsyning:

Ben 6,
 V_{out} : 24 VDC +5% -20%
 I_{out} : max. 22 mA

Udgangsområder, omformere:

Område	Ekstern belastning
0 - 20 mA	max. 500 Ω
4 - 20 mA	max. 500 Ω
0 - 10 V	min. 1 k Ω
2 - 10 V	min. 1 k Ω

Max. last, relæer: 4 A - 250 VAC, ohmsk belastning

Indgangsovervågning: Transistorudgang ben 9-10, aktiv hvis indgangssignalet er indenfor det aktuelle måleområde +/- ca. 10%

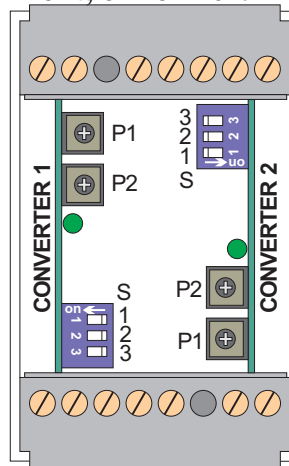
max. spænding: 30 VDC
max. belastning: 30 mA

Mekaniske mål m.m.: se side 2-6

Vægt:

med 1 omformer: 280 g
med 2 omformere: 450 g
relæenhed: 350 g

Front, omformer:



Bemærk:

Tegningen viser 2 omformere i samme hus.

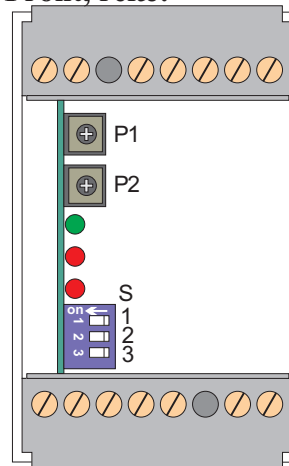
P1: nulpunktjustering
P2: områdejustering

S1	S2	udgangsområde
off	off	0 - 20 mA
off	on	4 - 20 mA
on	off	0 - 10 V
on	on	2 - 10 V

S3 off: fabriksjustering

S3 on: justeret iflg. P1 og P2

Front, relæ:



P1: setpunktjustering 1
P2: setpunktjustering 2

S1, S2: funktionsvalg
relæ 1 og 2:

off: relæ aktiverer, hvis indgangssignalet overstiger setpunktet.

on: relæ frafalder, hvis indgangssignalet overstiger setpunktet.

S3: hysteresvalg:

off: 1 %
on: 5 %

Bestillingsvejledning:

Type:	Variant	Forsyning	Måleområde	
LC10: Strøm LV10: Spænding	0 = basisomformer, pos. 1 H = omformer, pos. 2 R = omformer med relæudgang	024 = 24 VAC 115 = 115 VAC 230 = 230 VAC 712 = 12-50 VDC	LC10: 1 = 0 - 20 mADC 2 = 4 - 20 mADC 3 = 0 - 1 AAC 4 = 0 - 5 AAC	LV10: 1 = 0 - 60 mVDC 2 = 0 - 10 VDC 3 = 0 - 250 VAC 4 = 0 - 500 VDC 5 = 0 - 500 VAC
Eksempel: LC10-0-230-3				

Bemærk: På forespørgsel kan modulerne leveres med andre måleområder.



Tel.: +45 86 44 78 77 · Mail: sales@comadan.com · www.comadan.com