

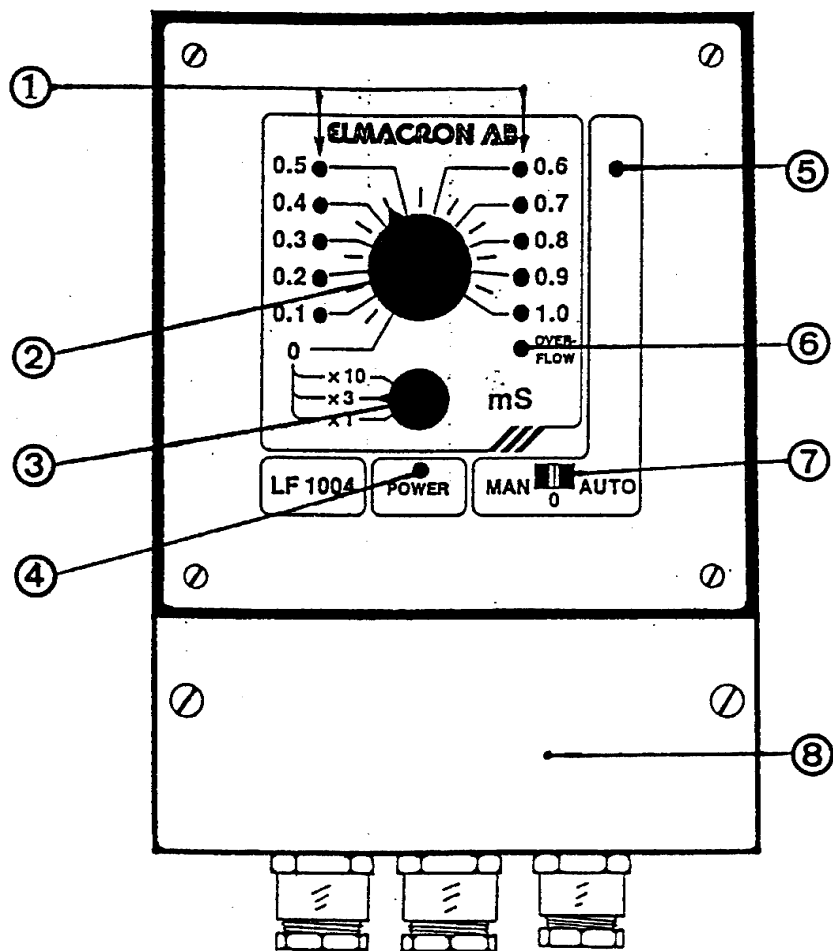
LEDNINGSFÖRMÅGEMÄTARE

LF1004

SVENSK INSTRUKTION



ELMACRON AB



1. Lysdioder för ärvärdesvisning.
2. Ratt för inställning av gränsvärde.
3. Omkopplare för avläst värde (x1, x3, x10)
4. Nätspänningsindikering.
5. Indikering för aktivt utgångsrelä.
6. Indikering för överskridet mätområde.
7. Funktionsbrytare, Man/0/Auto
8. Täcklock för inkopplingsplint och säkringar.

1. INTRODUKTION

Elmacrons ledningsförmågemätare LF1004, är främst avsedd för att styra färskvattentillsatsen i sköljsteg efter ytbehandling, men kan även användas som larmgivare, processövervakare etc där ledningsförmågan ej får över/understiga ett visst värde.

Instrumentet har EJ någon temperaturkompensering. Detta innebär att visade värden gäller vid 20 °C. Som riktvärde för dessa applikationer gäller att det visade värdet ökar med 2% för varje °C ökning av temperaturen.

Reläkontakten, vilken är helt potentialfri, är internt avsakrad (1.25A).

Rekommenderade mätceller är:

För mätområden 0-1, 0-3 och 0-10 mS: LFNG, C=1,0, Standard, för neddoppning
LFNG, C=1,0, Standard, för ingångning, 3/4"-rörgång
För mätområden 0-100, 0-300 och 0-1000 µS: LFNG, C=0,1, Standard, för neddoppning
LFNG, C=0,1, Standard, för ingångning, 3/4"-rörgång

2. INSTALLATION

2.1 KAPSLING

Kapslingen är tillverkad av formsprutad, deformeringsfri polystyrolplast med ett gångjärnsförsedd genomskinligt frontlock som stängs med snäpplås. Kopplingsplintarna återfinns under locket på LF-mätarens nedre del.

I botten på instrumentet sitter tre genomföringar för de elektriska anslutningarna.

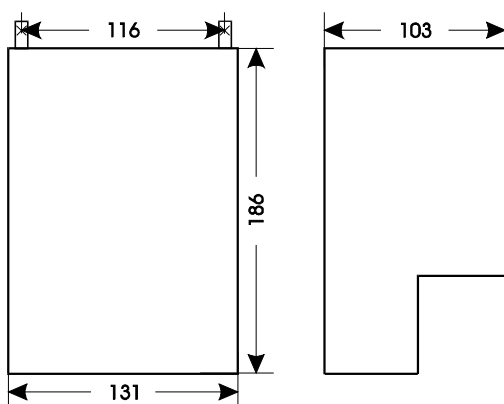
Kapslingsklassen är IP65.

2.2 MONTERING

Instrumentet är avsett för utanpåliggande montage. Se till att instrumentet monteras på vibrationsfri plats.

LF1004 monteras vertikalt med två st skruv (Ø 7) via fästörön på instrumentets övre kant.

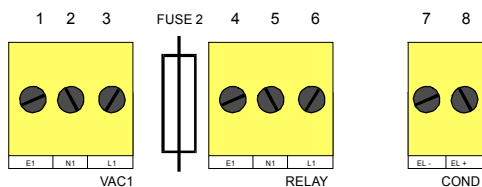
(mm)



2.3 ELEKTRISK INSTALLATION

Det rekommenderas att varje instrument förses med separat strömbrytare.

Samtliga anslutningar till instrumentet görs på kopplingsplintar, som återfinns under locket på LF-mätarens nedre del



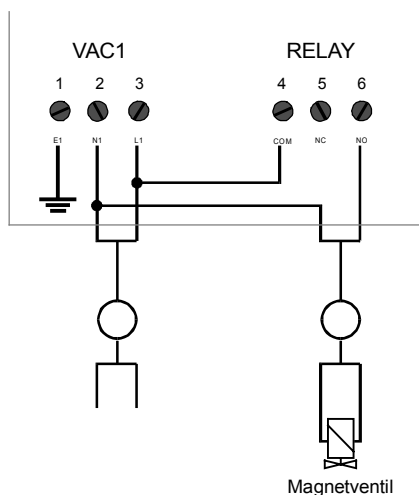
2.3.1 Anslutning av matningsspänning

Matningsspänningen ansluts till plint 1 (skyddsjord), plint 2 (noll) och plint 3 (fas).

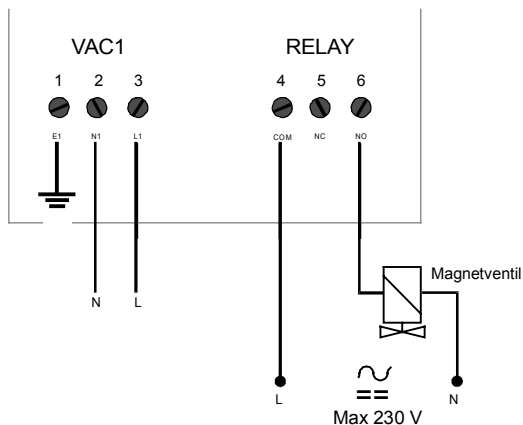
2.3.2 Anslutning av magnetventil till reläutgång

Anslutning till reläutgång sker via plint 4 (COM), plint 5 (NC) och plint 6 (NO).

2.3.2.1 Anvisning för inkoppling av magnetventil med 230 VAC matningsspänning, av typ "normalt stängd".



2.3.2.2 Anvisning för inkoppling av magnetventil med annan matningsspänning, av typ "normalt stängd".



2.3.3 Anslutning av mätcell

Mätcellen ansluts till plint 7 och 8.

3. HANDHAVANDE

Innan uppstart ställs följande parametrar in: mätområde, gränsvärde

3.1 Inställning av mätområde

Instrumentet har tre omkopplingsbara mätområden, som väljs med områdesomkopplaren (3). Vid både mätning och inställning av gränsvärdet gäller att avläst värde x omkopplarens läge (1, 3 eller 10) = aktuell ledningsförmåga.

<u>Mätområde 1 (C=1,0)</u>	<u>Mätområde 2 (C=0,1)</u>	<u>Inställning</u>
0 – 1 mS/cm	0 – 100 μ S/cm	x1
0 – 3 mS/cm	0 – 300 μ S/cm	x3
0 – 10 mS/cm	0 – 1000 μ S/cm	x10

3.2 Inställning av gränsvärde

Gränsvärdet ställs in med den stora potentiometern (2). Observera vad områdesomkopplaren är inställd på (se ovan).

Vrid potentiometerns gula spets till önskat gränsvärde.

3.3. Drift

Innan instrumentet tas i drift utförs inställningar enligt punkt 3.1 och 3.2 ovan. Ställ funktionsbrytaren (7) i rätt läge (MAN - manuell aktivering av relät, 0 - relät öppet, AUTO - automatisk aktivering av relät).

Då ledningsförmågan passerar det inställda gränsvärdet, aktiveras utgångsrelät och motsvarande diod (5) tänds (förutsatt att funktionsbrytaren står i läge AUTO).

Om det aktuella mätområdet överskrids tänds dioden vid OWERFLOW (6) och relät sluts. Byt då (om möjligt) mätområde med omkopplaren (3). OBSERVERA att även gränsvärdet påverkas då mätområdet ändras.

4. TEKNISKA DATA

Instrument	
Version	
Dimensioner	186x131x103 mm
Vikt	ca 0,8 kg
Kabellängd bör ej överstiga	15 m
Anslutning	Skruvplintar
Matningsspänning	230 VAC, 50 Hz
Mätområde	0 – 1; 0 – 3 resp. 0 – 10 mS/ cm 0 – 100; 0 – 300 resp. 0 – 1000 μ S/ cm
Mätnoggrannhet, mS	\pm 0.05
Temperaturkompensering	Ingen
Instrumentssäkring	100mAT
Utgångar	
Reläkontakt	250VAC/ 8A, potentialfri växlande
Säkring, reläkontakt	1.25A

5. ENKEL FUNKTIONSTEST

för sköljvatten, utgående vatten från reningsverk etc.

1. Ta 2 st 500 ml bägare.
2. Fyll den ena bägaren med rent kranvatten, bägare 1.
3. Fyll den andra bägaren med vatten och tillsätt salt så att ledningsförmågan ökar, alt. ta vatten från en förorenad skölj, bägare 2.
4. Rengör elektroden i utspädd saltsyra (10%-ig)
5. Skölj därefter elektroden noga med vatten.
6. Sänk ner elektroden i bägare 1 och rör sakta om. Mätaren skall nu indikera 0,2 – 0,4 mS/cm, motsvarar normalt ledningsförmågan i kommunalt dricksvatten. Om inte, byt elektrod.
7. Sänk ner elektroden i bägare 2.
8. Instrumentet skall nu ge ett utslag, öka värdet, beroende på tillsatt saltmängd, alt. förorening. Om inte, byt elektrod.

OBS! Detta är endast en funktionskontroll av mätaren. För att uppnå ett mer noggrant värde kan man använda konduktivitetsbuffertar med kända värden. Observera dock att vissa mätare saknar externa kalibreringsfunktioner.