

INTRODUKSJON

USEM er en ultralydmåler og temperaturgiver for energi- og strømningsmåling av varme/kulde i væsker. Måleenheten med temperaturgiver festes på tilførselsledningen, og en andre temperaturgiver plasseres på returledningen.

BRUKSOMRÅDE

Ultralydmåleren med temperaturgiver kommuniserer via Modbus. Tilkobling til Lindinvent's sentralenhet muliggjør energi- og effektfordeling ned på romnivå.

KOMMUNIKASJON

Kommunikasjon via Modbus RTU, se Kommunikasjonsboks nedenfor.

EGENSKAPER

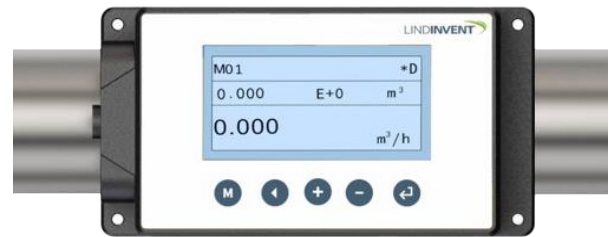
- Enkel og rask installasjon av måleenheter for strømning og temperatur uten inngrep i rørledninger
- Berøringsfri strømningsmåling uten trykktap
- Installasjonen kan gjøres i eksisterende systemer uten driftsstans, noe som reduserer tidsbruk, material- og arbeidskostnader
- Håndterer forskjellige væsker og rørmaterialer
- 256*128 LCD-skjerm
- USEM er tilgjengelig for strømning-, effekt- og energimåling

INSTALLASJON

Både enheten for strømnings- og temperaturmåling på tilførselsiden og returtemperaturgiveren monteres raskt og sikkert via monteringsblokker (manuelt avtakbare) som medfølger.

KOMMUNIKASJONSBOKS

Ved bestilling av USEM medfølger en kommunikasjonsboks. Boksen inneholder en Modbus-omformer og en forhåndsmontert 24 VDC transformator. Boksen inkluderer tilkoblet nettverkskabel og kabel for stikkontakttilkobling 230 VAC. I boksen finnes tilkobling for innkobling av USEM40 eller USEM65.



USEM for Energi- og Flødesmåting

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Generelt

Materiale, måleenhet: Aluminium og industriplast
Kretskort: FR4. Kabler for tilkobling medfølger
IP-klasse: IP65
Temperaturgrenser, omgivelser: -10°C til +65°C; 35 til 85% RF (ingen kondens)

Størrelse

USEM40
Rørdiameter: DN15-DN40
Dimensjoner måleenhet (mm): 139x71x95
USEM65
Rørdiameter: DN50-DN65
Dimensjoner måleenhet (mm): 144x105x125

Energi- og strømningsmåling

Rørmateriale: Metall- og plastrør (PVC, PP eller PVDF)
Væsker: Rene væsker uten partikler
Temperaturområder: -10°C til +65°C
Laveste strømningshastighet: 0,1 m/s
Strømningsintervall for måling: Fra 60 l/m (USEM/DN15) til 100 l/m (USEM65/DN65)
Minste rørrinnerdiameter: 12 mm
Målenøyaktighet: ±2%, (±1% etter kalibrering)
Temperaturgivere: To PT1000 med kabler

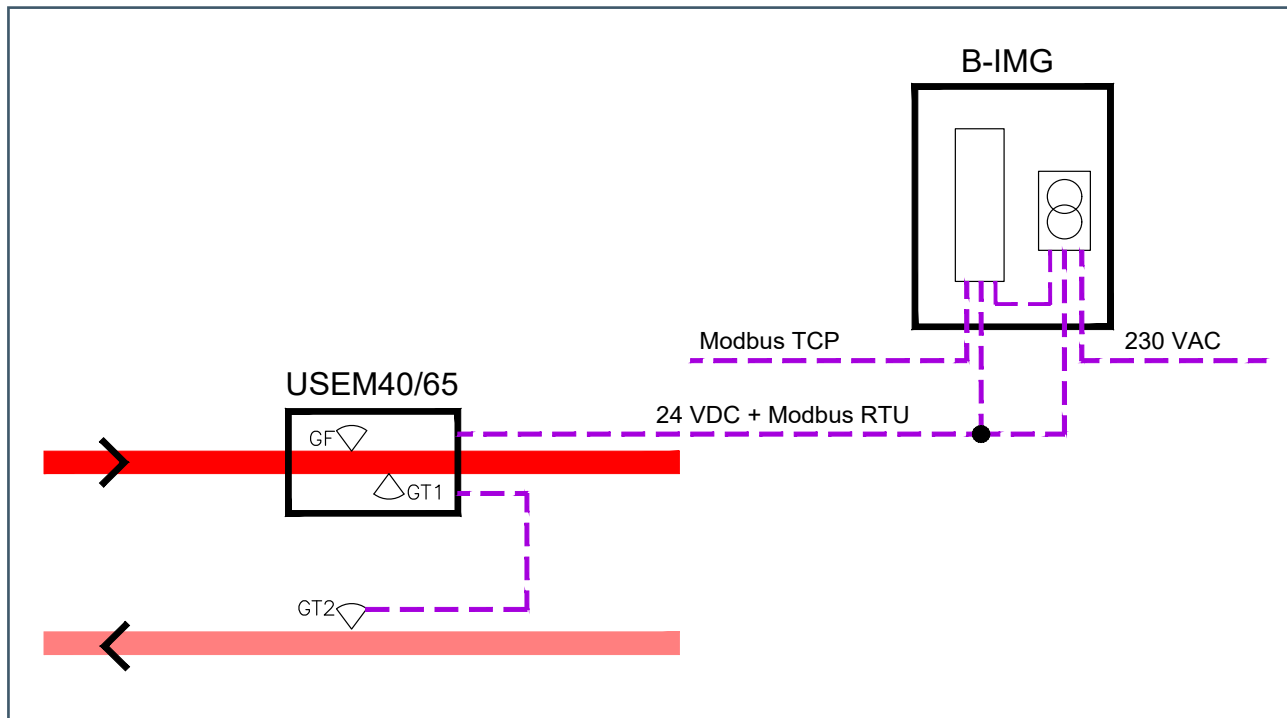
Kommunikasjon

RS485 (Modbus RTU)

Elsystem

Matingsspenning: 24 VDC
Effekt: <3 W
CE-merking: Oppfyller EMC- og lavspenningsdirektivet

EKSEMPELDRIFTKORT USEM



Eksempel på driftkort USEM

USEM40/65	Energi- og strømningsmåler
GF	Ultralydmåler strømning
GT1	Temperaturgiver tilførsel
GT2	Temperaturgiver retur
B-IMG	Kommunikasjonsboks (Modbus-omformer + 24 VDC transformator)

ANGIS VED BESTILLING

Modellstørrelse USEM: USEM40 (DN15-DN40) eller USEM65 (DN50-DN65).
Kommunikasjonsboks: Angi om kommunikasjonsboks inngår.

KOMPLETTERANDE PRODUKTDOKUMENTATION

Dokumentene er tilgjengelige på www.lindinvent.no eller på forespørsel.

Dokument	Kommentar
Installasjonsanvisning	Festes på rør. Utstyr og installasjonsanvisning medfølger produktet.
Igangkjøringsanvisning	Mangler
Vedlikeholdsinstruksjon	Betraktes som vedlikeholdsfri.
Eksternt koblingsskjema	Medfølger kommunikasjonsboks B-IMG.
Miljødeklarasjon	For vurdering hos Byggvarubedømmningen i Sverige.
AMA-tekst	Mangler.