

## Ultraschall Värmemätare

### Värmemätare Minol Ultraljud Qp 0,6- 2,5 m<sup>3</sup>/h

#### Allmänt handhavande

Den kompletta värmemätaren bör bestå av flödesmätare och integreringsverk samt två st. temperaturgivare och ett dykrör eller en special avstängningsventil med en temperaturgivar-ficka.

Flödesmätaren dess elektronik och integreringsverk är integrerat i en enhet. Man kan dock haka av elektroniken från flödesmätaren och montera den på en montageplatta på t.ex. väggen invid flödesmätaren.

Man skall aldrig lyfta mätaren genom att hålla i elektronikdelen, utan lyft mätaren genom att hålla i flödesdelens mässingsdel.

Mätarens elektronik och kablage måste monteras med ett avstånd på minst 300 mm till närmaste starkströmskabel.

För att undvika kavitation måste mätaren vara monterade i en anläggning med övertryck i hela mätområde. Minst 1 bars övertryck vid Qp och 2 bar vid överbelastning över Qs (gäller vid ca. 80 °C).

Då mätarens delar är parade och mätaren är en typgodkänd och testad debiteringsmätare får inga delar bytas ut på plats utan tillverkarens godkännande.

Vidare får inga plomber brytas.

Bryts plomber eller delar byts på mätaren upphör gällande garantier.

Mätaren bör monteras av kunnigt fackfolk.

Har ni eventuella frågor är ni alltid välkomna att kontakta oss så hjälper vi till att svar efter bästa förmåga.

#### Montage

Värmemätarens komponenter monteras i ett värmesystem enligt följande.

Flödesmätaren med dess temperaturgivare (monterad i flödesgivarens temperaturgivarficka) monteras i returledningen (kalla ledningen).

Värmemätarens andra temperaturgivare monteras i framledningen (varma ledningen) i ett dykrör eller i en specialkulventil med en temperaturgivarficka.

Monteras värmemätaren i ett system där flera påstick samlas (t.ex. värme och varmvatten) skall returtemperaturgivaren monteras så att rätt temperatur mäts (vattnet skall hinna blanda sig).

Ett rekommenderat avstånd till närmsta påstick är 10 x rörledningens DN.

Flödesmätaren kan monteras vertikalt eller horisontellt.

Observera att flödesmätaren skal monteras med den på flödesmätaren markerade pilen i flödets riktning.

Montera gärna flödesmätaren mellan två avstängningsventiler och med mätarkopplingar för framtida service.

Plombera gärna mätaren för att undvika manipulation.

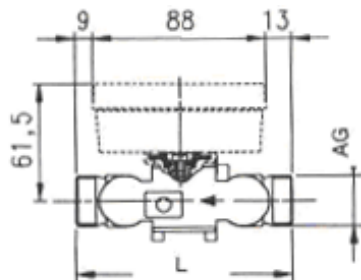


Bild 1: byggmått

AG	G3/4B (R20)	G1B (R25)
----	-------------	-----------

09-2006

Förbehåll för tekniska ändringar

# Montageinstruktion

## Ultraschall Värmemätare

L	110 mm	130 mm
---	--------	--------

### Exempel på ett montage

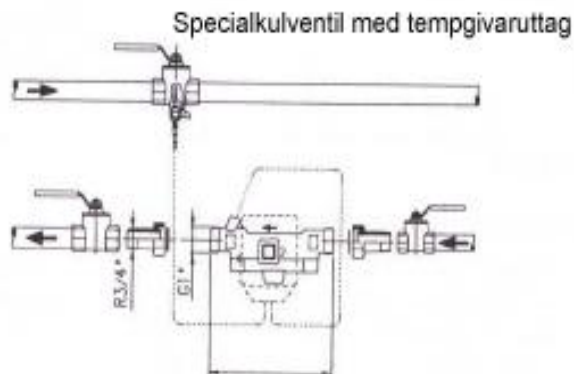


Bild 2: Exempel på servicevänligt montage med avstängningsventiler, mätarkopplingar och ett anslutningstycke R25 x130 mm.

### Integreringsverket

Integreringsverket (mätarens elektronik) får inte vara monterad så att omgivningstemperaturen överstiger 55 °C,

Direkt solljus bör undvikas.

Integreringsverket kan monteras vågrätt eller vinkelrätt mot flödesgivaren (bild 3).

För att byta integreringsverkets position haka av den från flödesgivaren och vrid i önska läge och tryck den sedan tillbaka.

Integreringsverket kan också monteras på vägg genom att skruva av fästplattan från flödesgivaren och fäst plattan på väggen och haka på integreringsverket (bild 4)

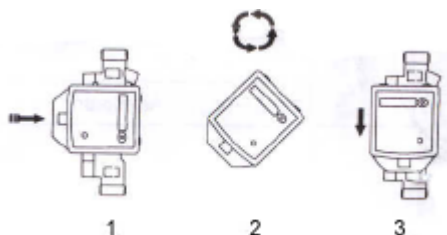


Bild 3: Montage av integreringsverket på flödesgivaren

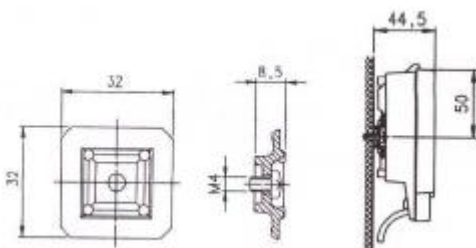


Bild 4: Montage av integreringsverket på vägg

## Ultraschall Värmemätare

---

### Strömförsörjning

Värmemätaren Minol Ultraljud strömförsörjs med ett långtidsbatteri med 6 års livslängd.

Vid batteribyte bryts integreringsverket plombering och batteriet skiftas.

Vid batteribyte bör gällande måtarlagar beaktas.

Batteriet får inte öppnas, inte komma i kontakt med vatten eller utsättas för temperaturer över 80 °C, Förbrukade batterier skall lämnas på lämplig miljöstation.

### Kommunikationsgränssnitt

Värmemätaren Minol Ultraljud är som standard utrustad med ett optiskt gränssnitt typ M-bus enligt EN1434.

Mätaren kan som option levereras med en seriell utgång typ M-bus enligt EN1434 eller pulsutgång.

### Temperaturgivare

Temperaturgivarnas kablar får inte kapas, förlängas eller brytas upp.

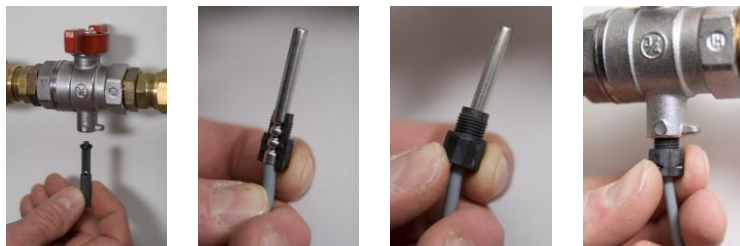
### Montage och plombering av temperaturgivarna

Med värmemätarlevaransen följer två plåtplomber och plombtråden. Den ena plomben är till för framledningsgivaren och den andra för plombering av flödesgivaren.

Värmemätaren levereras med returtemperaturgivaren monterad i flödesgivarens temperaturgivarficka.

Framledningsgivaren monteras antingen i special avstängningsventil med en temperaturgivarficka eller i ett dykrör alternativt en adapter R15 x M10.

Tvådelad tätningsförskruvning



O-ring för låsning och tätning

### Idrifttagning

När värmemätaren är monterad är det lämpligt att följa förbrukningen och kontrollera montaget genom att när värmesystemet är i drift kontrollera momentanvärdena vilka visas i displayen.

Kontrollera att fram- och returledningstemperaturen är rimlig och bl.a. att temperaturdifferensen är positiv.

Kontrollera vidare att flöde och effekt indikeras.

För displayfunktioner se värmemätare Minol Ultraljud bruksanvisning.