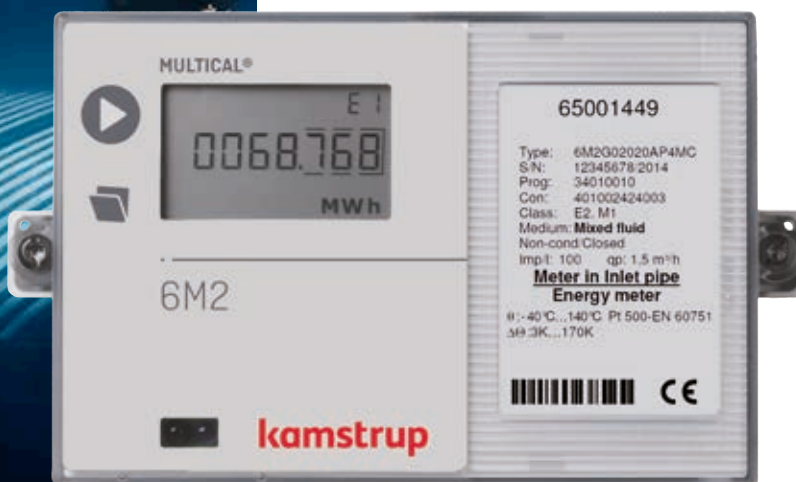


MULTICAL® 6M2

kamstrup

En alt-i-en  
løsning, der løfter  
energieffektivitet op  
på et nyt niveau

- Køling
- Solvarme
- Jordvarme



# Vær cool – hold dig varm

Hvad enten det drejer sig om komfortkøling eller opvarmning med solceller, kan du opnå maksimal energieffektivitet og få mest ud af dit system med en MULTICAL® 6M2-energimåler.

Med MULTICAL® 6M2 kan du døgnet rundt overvåge ydelsen på et varme- eller kølesystem for at få mest ud af din investering i ren energi.

MULTICAL® 6M2 er specielt tilpasset applikationer med antifrostvæsker og er kompatibel med de mest anvendte væsker af denne type (tyfocor, antifrogen, ethylen- & propylenglykol) til industriel, kommerciel og husholdningsbrug.

- ✓ Måling af temperaturer under frysepunktet
- ✓ Konfigurerbar kemisk sammensætning og koncentrationsniveau
- ✓ Kan tilpasses til alle former for applikationer: Varme, køling, solvarme og jordvarme

En Kamstrup-måler som du kender den:

- Driftssikker
- Robust
- Nøjagtig

**Antifrostvæsker** har en lavere varmeyfyde sammenlignet med vand. Antifrostvæskens type og koncentration kan programmeres frit, og MULTICAL® 6M2 kan derfor kompensere for den specielle varmeyfyde i hver enkelt applikation og dermed sikre stor nøjagtighed, uafhængig af den kemiske sammensætning eller applikationen.

MULTICAL® 6M2 fungerer ved **temperaturer under frysepunktet** og har et temperaturområde på -40...+140 °C.

MULTICAL® 6M2 kan udstyres med en lang række **kommunikationsmoduler**, der gør dataintegration med bygningsadministrationssystemer gennem pulsudgange som f.eks. M-Bus, LonWorks, BACnet eller Modbus mulig.



# Hold styr på din energieffektivitet

Som med alle Kamstrup-målere kan MULTICAL® 6M2 forsynes med strøm eller batteri. Batteriet har en levetid på 13 år.

MULTICAL® 6M2 er din garanti for, at energi i enhver form for antifrostvæskeinstallation overvåges og måles nøjagtigt gennem hele målerens levetid med et absolut minimum af vedligeholdelsestjek.

Driftsomkostningerne er minimale, og dermed er omkostningsbesparelser en realitet.

## Skarp analyse

MULTICAL® 6M2 overvåger konstant strømforsyningen og temperaturfølernes funktion.

Hvis der opstår en fejl, vises der en infokode i displayet. En infologger registrerer og gemmer alle uregelmæssigheder og ændringer.

MULTICAL® 6M2 indeholder også et integreret reeltidsur og gemmer års-, måneds-, døgn- og timeloggere, der let kan aflæses og analyseres som en del af den daglige driftsoptimering.

### Problemfri installation

MULTICAL® 6M2 er en alt-i-en løsning, der indeholder en forkonfigureret integrator, en mekanisk flowmåler og temperaturfølere. Intet behov for konfiguration eller parring af regneværk og flowdel; tag bare boksen med til installationsstedet, som den er.

## Nem konfiguration

Med konfigurationssoftwaren METERTOOL, der kan downloades gratis, kan du let konfigurere/rekonfigurere MULTICAL® 6M2 og ændre den kemiske sammensætning, så den passer til alle installationer.



## Mediekoder

MULTICAL® 6M2 er konfigureret til en bestemt kemisk sammensætning og et koncentrationsniveau baseret på en 4-cifret mediekode. Energiberegningen er baseret på K-faktoren for en given driftstilstand, hvor der tages højde for givne temperaturer, anvendt medie og koncentration. Tabellen illustrerer typiske eksempler på beregning af den relative K-faktor for adskillige medier sammenlignet med vand.

Medium	Mediumkode	Relativ K-faktor [%]
Vand	-	100
Monoethylenglykol	1130	91
Propylenglykol	1330	94
Tyfocor	2030	95
Tyfocor L	2130	94
Antifrogen N	3030	92
Antifrogen L	3130	95
Tyfocor LS Standard	2200	88
Tyfocor LS Arctic	2300	83
Tyfocor LS Medit.	2400	95
Antifrogen SOL HT	3200	83

NB. Der er intet proportionelt forhold mellem K-faktoren og temperaturen eller koncentrationen mellem de forskellige medier.

\* Tabellen illustrerer et eksempel, hvor K-faktoren er beregnet for en antifrostvæske i 30% koncentration, ved 15 °C i fremløb og 5 °C i returløb.

\*\* K-faktoren er beregnet ved 15 °C i fremløb og 5 °C i returløb. Medierne er færdigblandede.

