

## Anvendelse

Aflæsningsstikket bruges til aflæsning af Kamstrup's energimålere, uden at forstyrre beboerne i ejendommen.

MULTICAL® II  
MULTICAL® SA  
PICOAL  
MULTICAL® III  
MULTICAL® Compact  
MULTICAL® 401  
MULTICAL® 66-CDE

Aflæsningen overføres ved hjælp af Kamstrup's hånd-terminal MULTITERM.

## Mekanisk montage

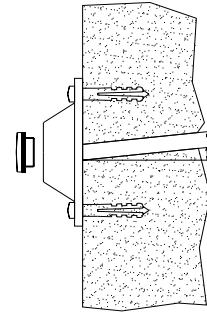
### Udvendigt stik

Bor et 8 mm hul til forbindelsesledningen gennem muren. Træk ledningen forsigtigt igennem hullet. Anvend aflæsesstikket som skabelon og mærk de 4 huller op til fastgørelsen. Brug 6 mm murbor ved teglsten og cement, og 5 mm murbor ved mørtelfuger.

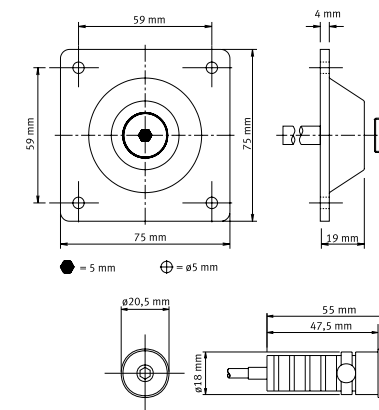
Isæt de 4 medfølgende rawplugs og fastgør aflæsesstikket med de 4 medfølgende skruer.

Ved montage gennem isoleret hulmur, kan det være nødvendigt at bruge et stykke 8 mm kobberør eller lignende for at styre forbindelsesledningen gennem hulmuren.

Hullet gennem muren bør bores lidt skråt - som vist nedenfor - for at forebygge fugtindtrængen i muren. Ved montage bør ledningen fuges med bygningssilikone.



## Mekaniske mål



## Elektrisk installation

Energimålerens topdæksel afmonteres. Dette må kun foretages af varmeværket, eller efter udtrykkelig aftale med dette.

Topdækslet på alle MULTICAL® typer afmonteres ved først at fjerne værksplommerne og de 2 krydskærnskruer på måleren. Herefter trækkes topdækslet op af sin stikforbindelse og placeres på et tørt sted, indtil installationen er foretaget.

Ved PICOAL løsnes topdækslet med en retkærvet skrue-trækker, der isættes bag på de 2 snaplåse i siderne. Forbindelsesledningen føres gennem en ledig kabeltylle, og aflastes inde i energimåleren. Evt. overskydende ledning afkortes til passende længde og afisoleres sådan, at den passer til energimålerens klemrække.

De 3 ledere (grøn, hvid og brun) forbindes til de klemrækkenumre der er vist i fig. 1, fig. 2 og fig. 3.

## MULTICAL® II & PICOAL

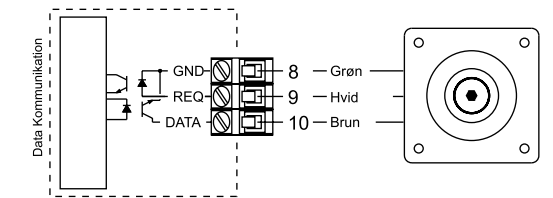


Fig. 1

## MULTICAL® SA

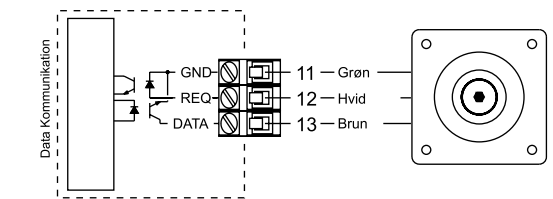


Fig. 2

## MULTICAL® III, MULTICAL® Compact, MULTICAL® 401 & MULTICAL® 66-CDE

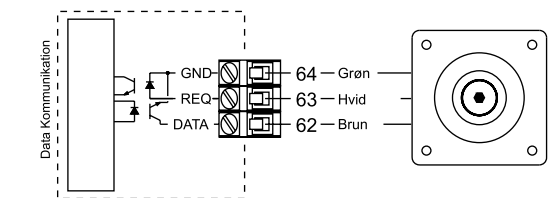


Fig. 3

## Afprøvning

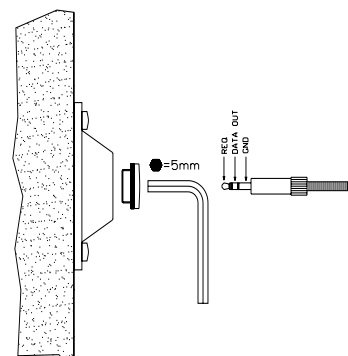
Efter montage af aflæsesstikkets 3 ledninger, sættes energimålerens topdæksel på plads - stram skruer hvis MULTICAL® III, MULTICAL® Compact, MULTICAL® 401 eller MULTICAL® 66-CDE. Energimåleren plomberes.

Kontrollér, at energimålerens funktion er intakt, ved at trykke på fronttasten, og derved fremkalde f.eks. temperatur- og flowvisninger.

Kontrollér aflæsesstikket ved at foretage aflæsning med en MULTITERM.

Skrueproppen i aflæsesstikket fjernes med en 5 mm unbraconøgle, minijackstikket fra MULTITERM isættes og der foretages en aflæsning.

Husk, at genmontere skrueproppen efter aflæsning.



## Typenumre

Det udvendige aflæsesstik kan leveres med følgende ledningslængder:

### Typenummer Ledningslængde

Udvendigt aflæsesstik	Typenummer	Ledningslængde
	65-61-891	2 m
	65-61-892	5 m
	65-61-893	10 m
	65-61-895	15 m
	65-61-894	25 m

Cylindrisk aflæsesstik	Typenummer	Ledningslængde
	65-61-890	2 m
	65-61-899	5 m
	65-61-896	10 m
	65-61-897	20 m
	65-61-898	30 m

Skrueprop	Typenummer	Farve
	16-43-122	Grå
	16-43-209	Hvid
	16-43-210	Sort
	16-43-211	Grøn

## Installation

### Data Plug/Aflæsningsstik

- MULTICAL® II    MULTICAL® SA    PICOAL
- MULTICAL® III    MULTICAL® Compact
- MULTICAL® 401    MULTICAL® 66-CDE



Kamstrup A/S  
 Industrivej 28, Stilling  
 DK-8660 Skanderborg  
 TEL: +45 89 93 10 00  
 FAX: +45 89 93 10 01  
 info@kamstrup.com  
 www.kamstrup.com

## Application

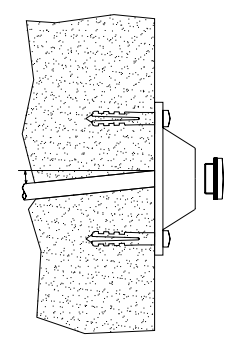
The data plug is used for reading of Kamstrup's thermal heat meters, without disturbing the occupants of the premises.

- MULTICAL® II
  - MULTICAL® SA
  - PICOAL
  - MULTICAL® III
  - MULTICAL® Compact
  - MULTICAL® 401
  - MULTICAL® 66-CDE
- Data is acquired by means of Kamstrup's hand terminal MULTITERM.

## Mechanical Mounting

**External socket**  
 Drill an 8 mm hole through the wall for the connecting cable. Draw the cable carefully through the hole. Use the data plug as a template and mark the holes for the four screws. Use a 6 mm stone drill for bricks and cement and a 5 mm stone drill for mortar joints.  
 Insert the four rawplugs and secure the data plug by means of the four screws supplied with the meter.  
 If the cable goes through an insulated cavity wall it may be necessary to use a piece of 8 mm copper pipe or similar in order to lead the connecting cable through the wall.

Indoors the connecting cable should be fastened with cable nails, thermal glue or 4 mm cable rails.



The hole through the wall ought to be drilled at an angle as shown below in order to prevent moisture from penetrating into the wall. After mounting the cable ought to be packed with building silicone.

**Cylindrical dataplug**  
 Drill a hole with an 18 mm diameter to a depth of approx. 50 mm. Drill a hole with an 8 mm diameter for the connection cable through the wall. Insert the cable and pull it carefully through the hole.  
 If you are installing the data plug on an insulated hollow wall, insert a piece of 8 mm copper pipe in the hole. This will make it much easier to thread the cable through the wall.  
 When the installation is complete use building silicone to seal around the plug. The cable indoors should be secured with cable clips, glue or a 4 mm cable conduit.

## Type Numbers

The external data plug is available with the following cable lengths:

	Type number	Cable length
<b>External socket</b>	65-61-891	2 m
	65-61-892	5 m
	65-61-893	10 m
	65-61-895	15 m
	65-61-894	25 m

	Type number	Colour
<b>Cylindrical socket</b>	65-61-890	2 m
	65-61-899	5 m
	65-61-896	10 m
	65-61-897	20 m
	65-61-898	30 m

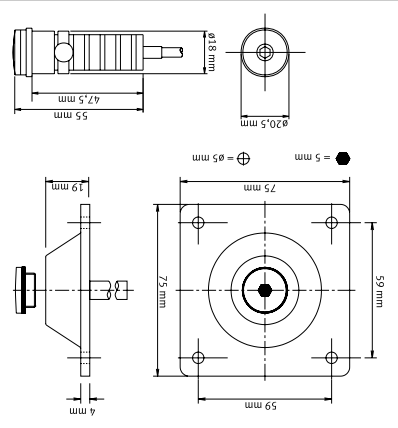
	Type number	Colour
<b>Screw plug</b>	16-43-122	Grey
	16-43-209	White
	16-43-210	Black
	16-43-211	Green

## Electrical Mounting

Dismount the top cover of the thermal heat meter. This must only be done if explicitly agreed with the district heating station.

Regardless of the MULTICAL® type, remove top cover as crosshead screws. Pull the top cover out of its connection terminal and place it in a dry place until the installation has been completed.  
 The PICOAL top cover is unfastened by means of a straight-bladed screwdriver which is inserted behind the two snap locks at the sides.  
 The connecting cable is led through a free cable bush and is relieved in the thermal heat meter. Surplus cable, if any, is shortened to a suitable length and stripped so that it fits into the heat meter terminals.

The three conductors (green, white and brown) are connected to the terminal numbers - see fig. 1, fig. 2 and fig. 3.



## Mechanical Dimensions

## Test

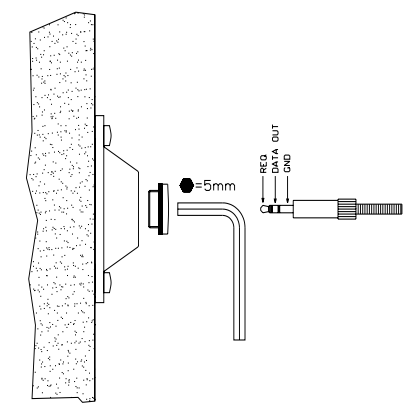
Having mounted the three wires of the data plug, replace the top cover of the thermal heat meter, fasten the screws if MULTICAL® III, MULTICAL® Compact, MULTICAL® 401 or MULTICAL® 66-CDE. Seal the heat meter.

Check that the heat meter functions properly by pressing the front key and thereby e.g. displaying temperature and flow indications.

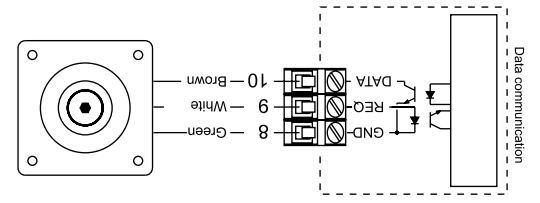
Read data, using MULTITERM to check that the data plug functions correctly.

Remove the screw plug from the data plug by means of a 5 mm Allen wrench. Insert the jack plug and carry out a reading.

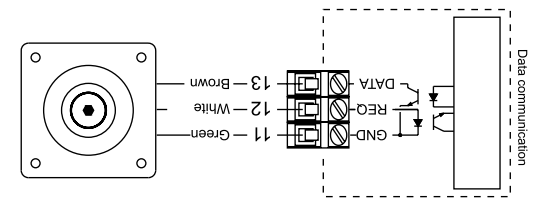
Do not forget to replace the screw plug afterwards.



## MULTICAL® SA & PICOAL



## MULTICAL® III, MULTICAL® Compact, MULTICAL® 401 & MULTICAL® 66-CDE



## MULTICAL® III, MULTICAL® Compact, MULTICAL® 401 & MULTICAL® 66-CDE

