

1.0 ANVENDELSE

Pulstransmitteren/divideren, type 66-99-608/609 anvendes som alternativ til det tilslutningsprint der som standard er placeret i enten MULTICAL® type 66-C/E, MULTICAL® type 66-S/T eller i MULTICAL® 601 type 67-C.

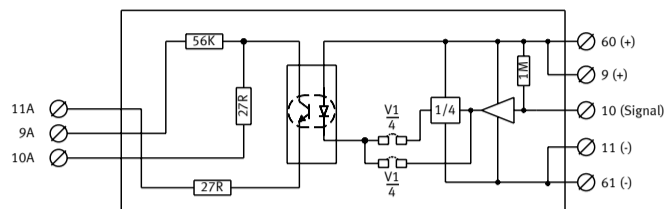
Foruden det almindelige tilslutningsprints klemrækker for batterispænding, temperaturfølere og flowmålere, indeholder pulstransmitteren/divideren en galvanisk adskilt pulsudgang, der enten videregiver pulserne direkte fra flowmåler V1, eller foretager en 4-deling af frekvensen.

Pulstransmitteren/divideren, type 66-99-608/609 indeholder ikke tilslutning for temperaturføler T3, hvormed printet ikke kan anvendes i forbindelse med MULTICAL® type 66-D, eller andre applikationer, hvor T3 skal benyttes.

NB.: Når pulstransmitteren/divideren, type 66-99-608/609 installeres i en MULTICAL® med batteriforsyning, vil batterilevetiden typisk blive halveret, afhængig af det gennemsnitlige vandflow/pulsantal. Endvidere vil den MULTICAL® som modtager pulserne få en batteribelastning, der svarer til en ULTRAFLOW®.

Hvis dette ikke er acceptabelt, skal der vælges netforsyning.

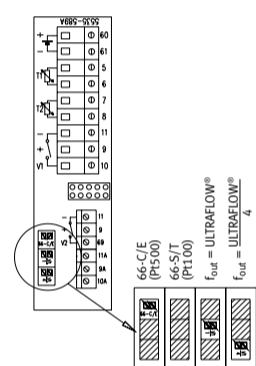
1.1 Blokdiagram



2.0 KONFIGURERING

Da pulstransmitteren/divideren har flere funktioner, er det nødvendigt at foretage en konfiguration af printet, inden den elektriske tilslutning foretages.

2.1 Typebestemmelse



Hvis pulstransmitteren/divideren skal anvendes i en MULTICAL® type 66-C/E eller en MULTICAL® 601 type 66-C (Pt500), lægges der en loddelus ved "66-C/E". Skal pulstransmitteren/divideren derimod anvendes i en MULTICAL® type 66-S/T (Pt100), lægges der ingen forbindelse.

Type 66-99-608 leveres uden loddelus.

Type 66-99-609 leveres med loddelus for "66-C/E", "67-C" samt "V1/1"

2.2 Pulsdeling

Hvis pulsfrekvensen på udgangsklemmerne 9A-10A-11A skal være identisk med pulsfrekvensen på indgangsklemmerne 9-10-11, skal der lægges en loddelus ved symbolet "V1/1".

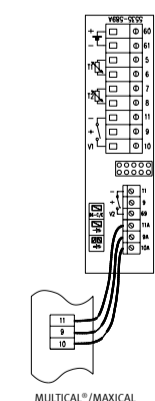
Ønskes udgangsfrekvensen delt ned med 4, lægges loddelusen i stedet ved symbolet "V1/4".

"V1/1" medfører en pulstid på ca. 3,9 msek mens

"V1/4" medfører en pulstid på ca. 22 msek.

3.0 ELEKTRISK TILSLUTNING

3.1 Tilslutning af MULTICAL® eller MAXICALIII

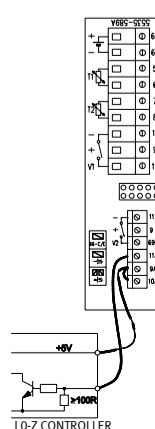


Udgangsklemmerne 9A-10A-11A tilsluttes klemmerne 9-10-11 på MULTICAL® eller på MAXICAL. Der anvendes f.eks. et uskærmet 3 x 0,5 mm² kabel.

Ved tilslutning af lange kabler skal der udvises omtanke. Puls-kablet skal altid installeres med en respektafstand på mindst 25 cm til andre installationer.

NB.: Pulsdelingen (CCC-koden) på den tilsluttede MULTICAL® eller MAXICAL skal passe til udgangssignalets pulsværdi.

3.2 Tilslutning af regulator



Udgangsklemmerne 9A og 10A kortsluttes, hvorefter der tilsluttes et 2-leder kabel mellem pulse transmitteren/divideren og regulatoren.

Type
66-99-608/609

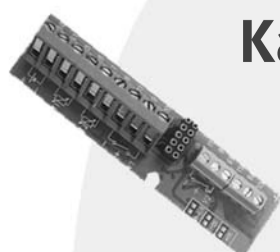
GB

DE

DK

Pulstransmitter/divider, type 66-99-608/609

Installation



Kamstrup

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

1.0 APPLICATION

The pulse transmitter/divider, type 66-99-608/609 is used as an alternative to the connection PCB, which is standard in both MULTICAL® type 66-C/E, MULTICAL® type 66-S/T or in MULTICAL® 601 type 67-C.

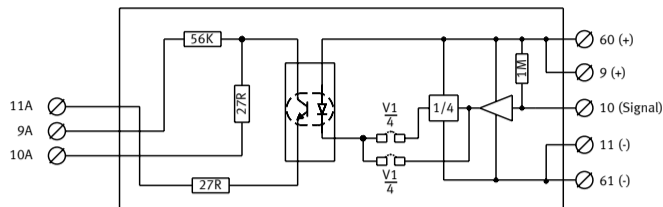
In addition to the ordinary connection PCB terminal strips for battery voltage, temperature sensors and flow meters, the pulse transmitter/divider is furnished with a galvanic isolated pulse output, which either transmits the pulses directly from the flow meter (V1) or makes a division into four of the frequency.

The pulse transmitter/divider, type 66-99-608/609 does not comprise connection for temperature sensor T3, and thus the PCB cannot be used for MULTICAL® type 66-D or other applications in which T3 is used.

NB.: When the pulse transmitter/divider, type 66-99-608/609 is installed in a MULTICAL® with battery supply, the battery lifetime will typically be halved, depending on the average water flow/number of pulses. Furthermore, the MULTICAL® receiving the pulses will get a battery load corresponding to an ULTRAFLOW®.

If this is not acceptable, please select net supply.

1.1 Block diagram



1.0 ANWENDUNG

Der Pulsteiler, Typ 66-99-608/609, stellt eine Alternative zu der standardmässig sowohl in MULTICAL® Typ 66-C/E, MULTICAL® Typ 66-S/T als auch in MULTICAL® 601 Typ 67-C eingesetzten Anschlussplatine dar.

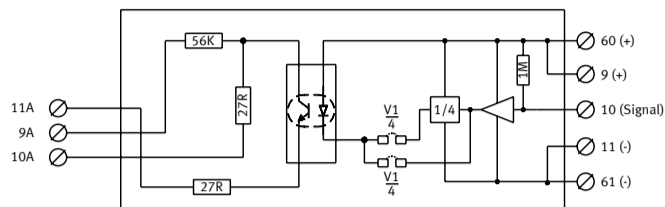
Zusätzlich zu den Standardleitungen der Klemmreihe von der Anschlussplatine für Batterieversorgung, Temperaturfühler und Durchflusssensor (V1), ist der Pulsteiler mit einem galvanisch getrennten Pulsausgang gestattet, der entweder den Puls direkt vom Durchflusssensor (V1) 1:1 oder nach einer Verteilung 1:4 weiterleitet.

Der Pulsteiler, Typ 66-99-608/609, hat keine Verbindung zum Temperaturfühler T3. Deswegen kann die Anschlussplatine nicht für MULTICAL® Typ 66-D oder andere Anwendungen mit T3 eingesetzt werden.

NB.: Wenn der Pulsteiler, Typ 66-99-608/609, in einem MULTICAL® mit Batterieversorgung installiert ist, reduziert sich die Lebensdauer der Batterie normalerweise um die Hälfte, abhängig vom durchschnittlichen Durchfluss und Pulswert. Ausserdem wird die Batterie des Pulse empfangenden Rechenwerks so belastet, als ob ein ULTRAFLOW® daran angeschlossen wäre.

Falls dies für Sie nicht akzeptabel ist, sollten Sie Netzversorgung wählen.

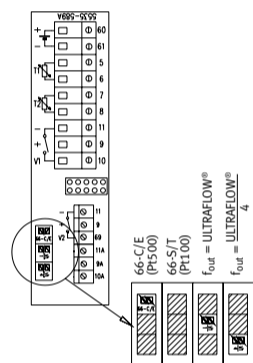
1.1 Blockdiagramm



2.0 CONFIGURATION

As the pulse transmitter/divider has several functions it is necessary to configure the PCB before making the electrical connection.

2.1 Type determination



If the pulse transmitter/divider is to be used in a MULTICAL® type 66-C/E or a MULTICAL® 601 type 66-C (Pt500), a piece of solder must be placed at the "66-C/E" symbol. However, is the pulse transmitter/divider to be used in a MULTICAL® type 66-S/T (Pt100) a connection is not necessary.

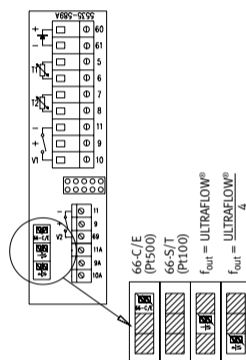
Type 66-99-608 is delivered without soldering connection

Type 66-99-609 is delivered with soldering connection for "66-C/E" and "V1/1"

2.0 KONFIGURATION

Da der Pulsteiler mehrere Funktionen hat, ist es notwendig, die Anschlussplatine vor dem elektrischen Anschluss anwenderspezifisch zu konfigurieren.

2.1 Typenfestlegung



Falls der Pulsteiler in MULTICAL® Typ 66-C/E oder in MULTICAL® 601, Typ 67-C (Pt500) eingesetzt wird, ist eine Lötverbindung, gesetzt auf dem 66-C/E-Symbol erforderlich. Im Einsatz mit MULTICAL® Typ 66-S/T (Pt100) braucht man sie dagegen nicht.

Typ 66-99-608 wird ohne Schaltbrücke geliefert.

Typ 66-99-609 wird mit Schaltbrücke für "66-C/E" und "V1/1" geliefert.

2.2 Pulse divider

If the pulse frequency on the output terminals of 9A-10A-11A has to be identical with the pulse frequency on the input terminals of 9-10-11, a piece of solder must be placed at the "V1/1" symbol. If the output frequency should be divided by 4, the solder must be placed at the "V1/4" symbol.

"V1/1" results in a pulse duration of approx. 3.9 msec., whereas "V1/4" results in a pulse duration of approx. 22 msec.

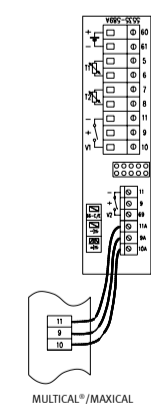
2.2 Pulsteilung

Falls die Pulsfrequenz auf der Ausgangsplatine 9A-10A-11A identisch mit der Pulsfrequenz auf der Eingangsplatine 9-10-11 ist, muss eine kleine Lötverbindung auf dem "V1/1" Symbol gesetzt werden. Wird der Ausgangspuls durch 4 geteilt, soll die Lötverbindung auf dem "V1/4" Symbol sein.

"V1/1" hat eine Pulsdauer von ca. 3,9 mSek. und "V1/4" von ca. 22 mSek.

3.0 ELECTRICAL CONNECTION

3.1 Connecting MULTICAL® or MAXICAL III



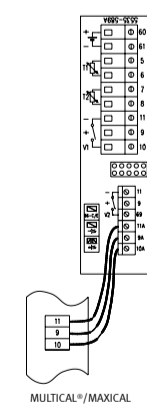
The output terminals of 9A-10A-11A are connected to the terminals of 9-10-11 on MULTICAL® or on MAXICAL. E.g. an unshielded 3 x 0.5 mm² cable.

Connecting long cables requires careful handling. Always install the pulse cable at a distance of min. 25 cm to other installations.

NB.: The pulse value (CCC-code) of the connected MULTICAL® or MAXICAL must fit to the pulse value of the output signal.

3.0 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

3.1 Anschluß von MULTICAL® oder MAXICAL III

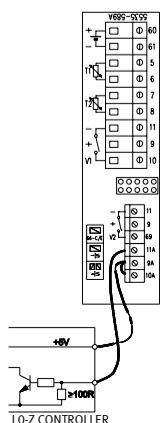


Die MULTICAL® - oder MAXICAL - Klemmreihe 9A-10A-11A wird mit der Platine 9-10-11 angeschlossen, z.B. mit einer ungeschirmten 3 x 0,5 mm² - Leitung.

Der Anschluß von langen Leitungen erfordert besondere Sorgfalt. Installieren Sie die Pulseleitungen immer in einem Abstand von mindestens 25 cm von anderen elektrischen Installationen.

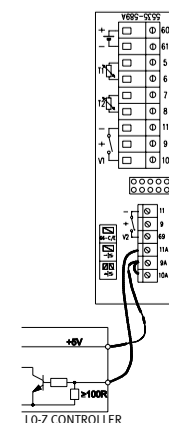
NB.: Der Pulswert (CCC-Code) von einem angeschlossenen MULTICAL® oder MAXICAL muß mit dem Pulswert des Ausgangssignals abgestimmt sein.

3.2 Connecting a controller



Short-circuit the output terminals of 9A and 10A and connect a 2-wire cable between the pulse transmitter/divider and the controller.

3.2 Anschluß eines Reglers



Machen Sie eine Verbindung zwischen 9A und 10A auf der Klemmreihe und setzen Sie einen Zweileiter zwischen dem Pulsteiler und dem Regler.