Verbindung und Programmierung des Anzeigegeräts Typ „VA3K01“ mit dem Durchflusssensor Typ „VMM“

Beispiel für den Durchflusssensor VMM32D1110KAMA20 mit den folgenden Daten:

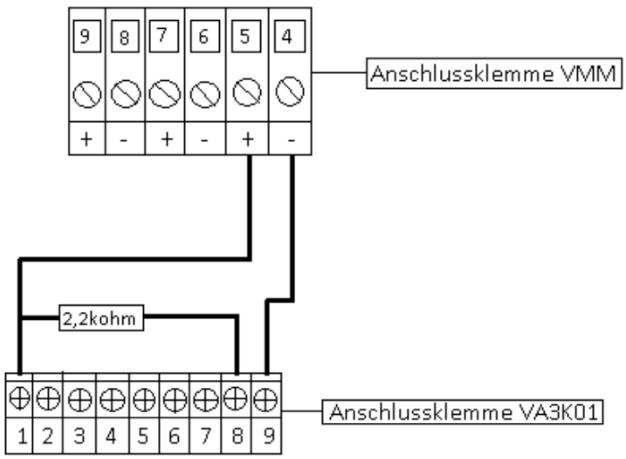


- Messbereich: 0…10 m³/h
- Pulsrate: 1000 Pulse/m³
- Stromausgang: 4…20 mA
- Frequenzausgang: 0…1 kHz

Anschlussbelegung und Verbindung zwischen VA3K01 und VMM:

Anschlussbelegung VMM:

4 = Impulsausgang (passiv) –
5 = Impulsausgang (passiv) +
6 = Statusausgang (passiv) –
7 = Statusausgang (passiv) +
8 = Stromausgang (aktiv) –
9 = Stromausgang (aktiv) +



Anschlussbelegung VA3K01:

1 = INP A (Signaleingang A)
8 = 24 VDC (Sensorversorgungsspannung)
9 = GND (Sensorversorgungsspannung)

Spannungsversorgung VA3K01:
(Siehe Betriebsanleitung VA3K01, Seite 21)

16 = 10…30 VDC (Spannungsversorgung)
17 = GND (Spannungsversorgung)

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG, Struthweg 7-9, 34260 Kaufungen, Deutschland || Tel.: +49 5605 803-0 Fax: +49 5605 803-555 || info@sika.net || www.sika.net
Ust-IdNr.: DE113029634 || WEEE-Reg.-Nr.: DE25976360 || Geschäftsführer: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sebastian Siebert, Dipl.-Ing. (FH) Mathias Schuster
Kommanditgesellschaft: Sitz Kaufungen || Registergericht Kassel HRA 6798 || Komplementärin: Dr. Siebert & Kühn Verwaltungs-GmbH, Sitz Kaufungen, Registergericht Kassel HRB 2368
Deutsche Bank AG, Kassel IBAN: DE88 5207 0012 0040 4756 00, BIC: DEUTDEFF520 || Commerzbank AG, Kassel IBAN: DE40 5204 0021 0271 3162 00, BIC: COBADEFF520

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Programmierablauf für die Verbindung von VA3K01 und VMM

VMM:

1. Wählen Sie mit den Pfeiltasten links oder rechts „Passwort“.
2. Wählen Sie mit der Pfeiltaste nach unten „Kundenpasswort“ aus und bestätigen Sie mit ENTER.
3. Geben Sie das Passwort mit den Pfeiltasten ein und bestätigen Sie mit ENTER.
4. Wählen Sie mit den Pfeiltasten links oder rechts „Impulsausgang“.
5. Wählen Sie mit der Pfeiltaste nach unten „Impuls- oder Frequenzausgang“ aus und bestätigen Sie mit ENTER.
6. Stellen Sie „Frequenz“ ein und bestätigen Sie mit ENTER.
7. Kehren Sie mit ESC zu „Messwerte“ zurück.

VA3K01:

1. Drücken Sie gleichzeitig die Pfeiltasten nach oben und nach unten für 3 Sekunden, um die Programmierung zu öffnen.
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten „YES“ und bestätigen Sie mit der roten Taste.
3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben und nach unten „FUNCT“ und bestätigen Sie mit der roten Taste.
4. Stellen Sie „TACHO“ ein und bestätigen Sie mit der roten Taste.
5. Kehren Sie mit der Pfeiltaste links ins Hauptmenü zurück.
6. Wählen Sie „INPUT“ und bestätigen Sie mit der roten Taste.
7. Stellen Sie „INP.POL“ auf „NPN“ und „FILTER“ auf „OFF“.
8. Kehren Sie mit der Pfeiltaste links ins Hauptmenü zurück.
9. Wählen Sie „CONFIG“ und bestätigen Sie mit der roten Taste.
10. Stellen Sie „FACTOR“ auf den Wert „1.000“ und „DIVISO“ auf den Wert „6.000“. Für die allgemeine Berechnung des Faktors und des Divisors siehe unten.
11. Stellen Sie „DP“ (Dezimalpunkt) auf „0.0“.
12. Kehren Sie mit der Pfeiltaste links ins Hauptmenü zurück.
13. Wählen Sie mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten „YES“ und bestätigen Sie mit der roten Taste.

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG, Struthweg 7-9, 34260 Kaufungen, Deutschland || Tel.: +49 5605 803-0 Fax: +49 5605 803-555 || info@sika.net || www.sika.net
Ust-IdNr.: DE113029634 || WEEE-Reg.-Nr.: DE25976360 || Geschäftsführer: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sebastian Siebert, Dipl.-Ing. (FH) Mathias Schuster
Kommanditgesellschaft: Sitz Kaufungen || Registergericht Kassel HRA 6798 || Komplementärin: Dr. Siebert & Kühn Verwaltungs-GmbH, Sitz Kaufungen, Registergericht Kassel HRB 2368
Deutsche Bank AG, Kassel IBAN: DE88 5207 0012 0040 4756 00, BIC: DEUTDEFF520 || Commerzbank AG, Kassel IBAN: DE40 5204 0021 0271 3162 00, BIC: COBADEFF520

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Im Allgemeinen gilt bei Verwendung eines **Frequenzausgangs** folgende Formel für den Divisor zur Umrechnung auf eine Anzeige in l/min:

$$Divisor = \frac{f_{End} * 60}{Q_{End} * 1000}$$

f_{End}: Endfrequenz [Hz]
Q_{End}: Messbereichsendwert [m³/h]

Im vorliegenden Beispiel ergibt sich:

$$Divisor = \frac{1000\ Hz * 60}{10\frac{m^3}{h} * 1000} = 6\ \frac{min}{s * l}$$

Für den Divisor ist daher der Wert 6 einzutragen.

Bei Verwendung eines **Impulsausgangs** entspricht der Divisor für eine Anzeige in l/min der Pulsrate (Pulse/l). Für den Divisor kann jedoch maximal ein Wert von 99,99999 eingegeben werden. Häufig ist die Pulsrate höher. In solchen Fällen kann wie folgt vorgegangen werden:

Die Pulsrate mit verschobener Nachkommastelle in den Divisor eingeben und mit dem Faktor kompensieren. Beispiele:

Die Pulsrate beträgt 755 Pulse/l. Für den Divisor ergibt sich 75,5000 und für den Faktor 0,1000. Für 1250 Pulse/l ergibt sich ein Divisor = 12,5000 und ein Faktor = 0,01.

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG, Struthweg 7-9, 34260 Kaufungen, Deutschland || Tel.: +49 5605 803-0 Fax: +49 5605 803-555 || info@sika.net || www.sika.net
Ust-IdNr.: DE113029634 || WEEE-Reg.-Nr.: DE25976360 || Geschäftsführer: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sebastian Siebert, Dipl.-Ing. (FH) Mathias Schuster
Kommanditgesellschaft: Sitz Kaufungen || Registergericht Kassel HRA 6798 || Komplementärin: Dr. Siebert & Kühn Verwaltungs-GmbH, Sitz Kaufungen, Registergericht Kassel HRB 2368
Deutsche Bank AG, Kassel IBAN: DE88 5207 0012 0040 4756 00, BIC: DEUTDEFF520 || Commerzbank AG, Kassel IBAN: DE40 5204 0021 0271 3162 00, BIC: COBADEFF520

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch