Kurzbedienungsanleitung

für Dosierelektronik

Typ: ZOK-Z2

ZOK-Z2P

ZOK-Z2M

ZOK-E2K/Z2K

Es wird für diese Publikation keinerlei Garantie und bei unsachgemäßer Handhabung der beschriebenen Produkte keinerlei Haftung übernommen.

Diese Publikation kann technische Ungenauigkeiten oder typographische Fehler enthalten. Die enthaltenen Informationen werden regelmäßig überarbeitet und unterliegen nicht dem Änderungsdienst. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte jederzeit zu modifizieren bzw. abzuändern.

© Copyright
Alle Rechte vorbehalten.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis....2
2. Hinweis....3
3. Inbetriebnahme....3
   3.1 Montage und mechanischer Anschluss....3
   3.2 Elektrischer Anschluss....4
   3.3 Parametrierung auf den extern angeschlossenen Flowsensor (nur ZOK-Z2K/M/P)....7
   3.4 Dosierfunktion....7

Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim
Tel.: +49 (0)6192-2990
Fax: +49(0)6192-23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

2. Hinweis

Dieses Dokument ist zur schnellen Inbetriebnahme des Gerätes vorgesehen und enthält hierfür nur die wichtigsten Informationen. Die vollständige Gerätedokumentation ist im Gerätedatenblatt sowie der Bedienungsanleitung und dem Zusatzdokument „Allgemeine Sicherheitshinweise“ zu entnehmen.

3. Inbetriebnahme

Schritt		Abschnitt in der Bedienungsanleitung
2.1	Mechanische Montage	6
2.2	Elektrischer Anschluss	8
2.3	Parametrierung	11
2.4	Nutzung der Dosierfunktion	11.8

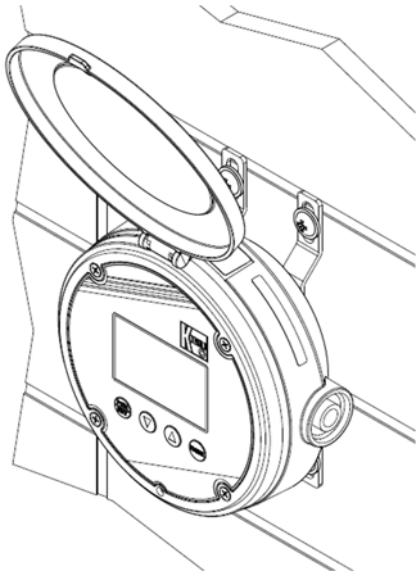
3.1 Montage und mechanischer Anschluss

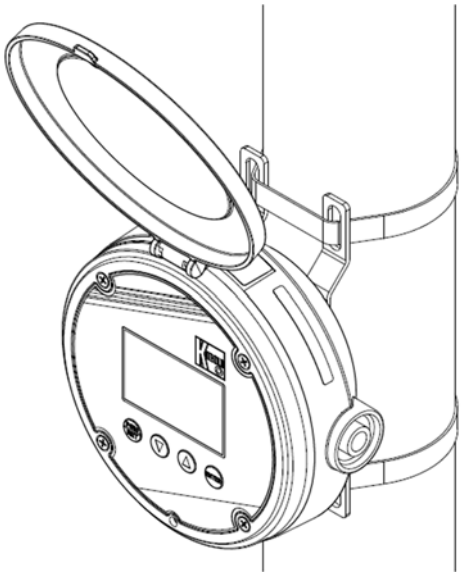
3.1.1 Kompaktversion (Geräteelektronikoption -Z2)

Die bestimmungsgemäße Montage ist aus der Bedienungsanleitung des jeweiligen Messwertgebers zu entnehmen.

3.1.2 Einzelelektronik ZOK-Z2K

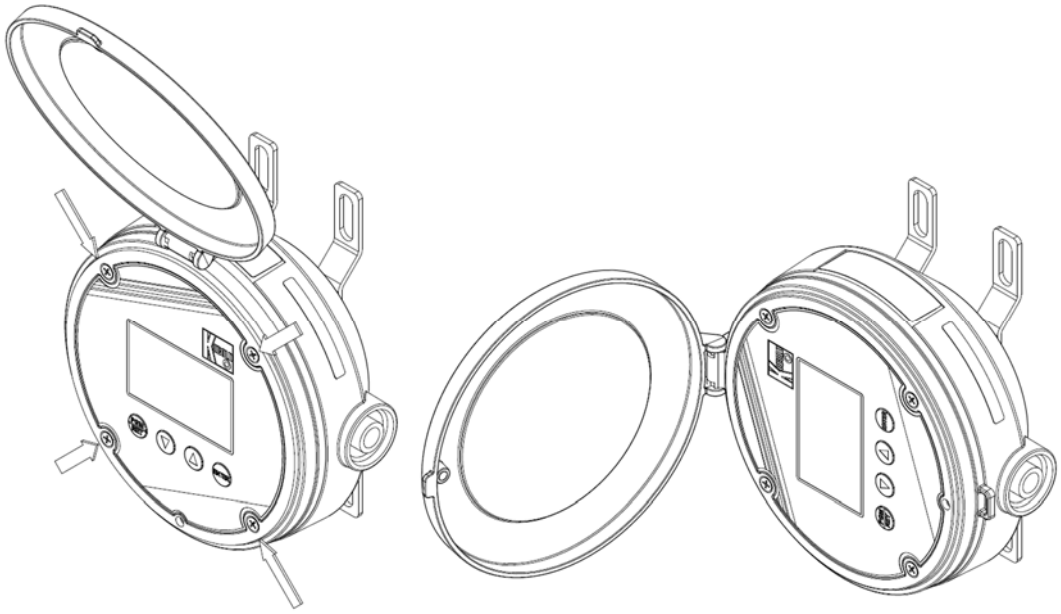
Befestigung an Wand oder Rohr mit den optional erhältlichen Befestigungssets.





Für eine flexible Montage lässt sich das Display in 90° Schritten drehen.

Hierzu sind die 4 Befestigungsschrauben zu lösen und der komplette Deckel in der benötigten Ausrichtung wieder anzuschrauben. Bitte bei Demontage und Montage auf den korrekten Sitz der Dichtung achten.



3.1.3 Einzelelektronik ZOK-Z2P (Schalttafelgehäuse)

Die Montage in der Schalttafel erfolgt in einem Normausschnitt 96x96mm mittels der mitgelieferten Befestigungsspangen.

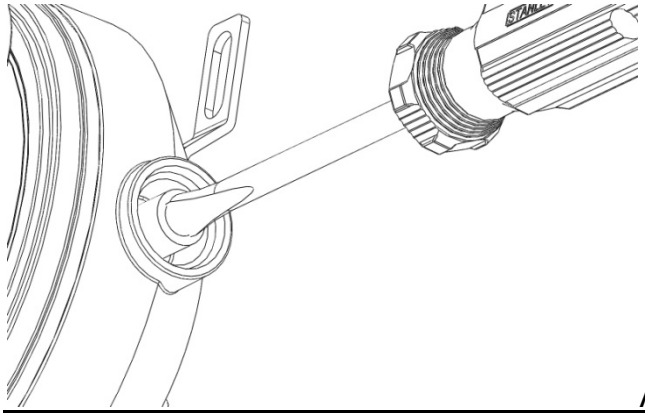
3.1.4 Einzelelektronik ZOK-Z2M (Feldgehäuse)

Die Montage erfolgt mittels optionaler Wand- oder Rohrhalterung.

3.2 Elektrischer Anschluss

3.2.1 Kabeleinführung bei Gehäuseoption -K

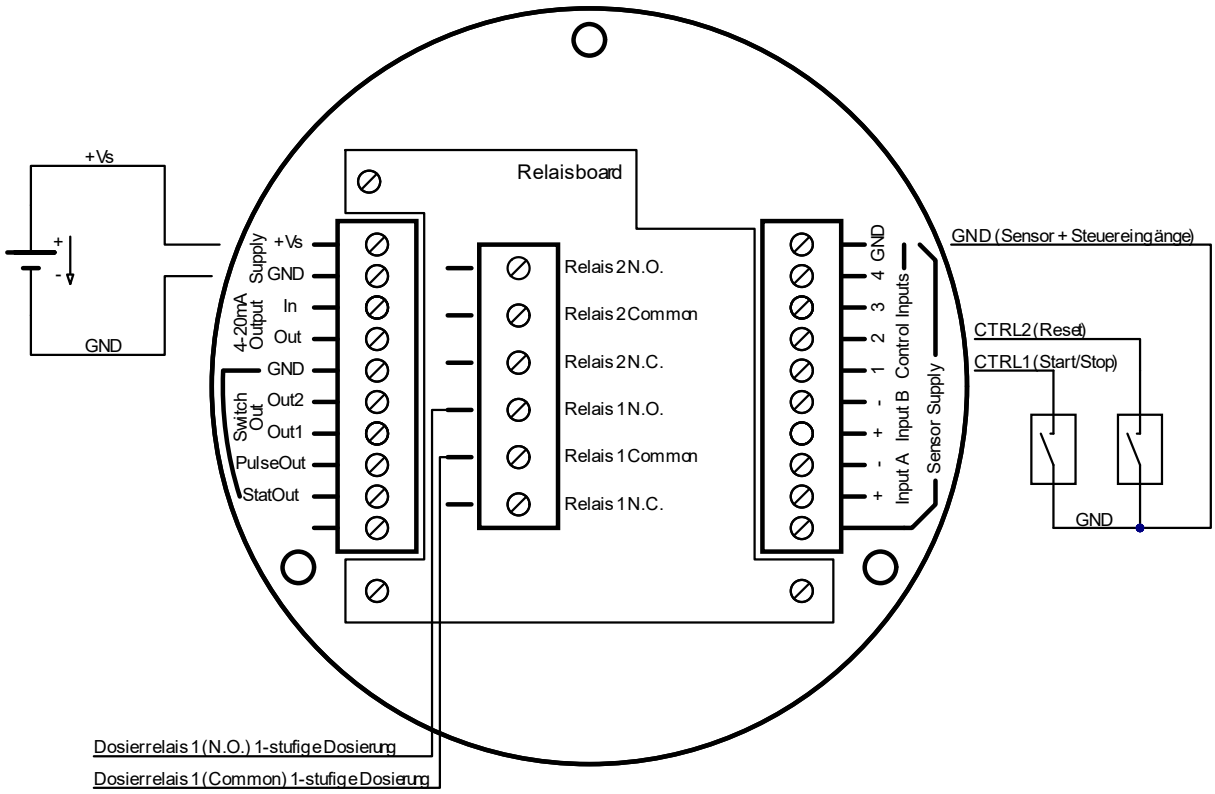
Zum elektrischen Anschluss der Elektronikoptionen im runden Kunststoffgehäuse stehen bis zu 3 Kabeleinlässe (M20x1,5 bzw. ½“ NPT) zur Verfügung. Zur Verwendung dieser Kabeleinlässe müssen die werkseitig vorhandenen Verschlüsse mit einem Werkzeug (z.B. Schraubendreher) herausgebrochen und anschließend eine passende Kabelverschraubung eingedreht werden. Die Kabelverschraubungen sind nicht Teil des Lieferumfanges.



Ausbruch des Kabeleinlasses

Bei den Elektronikoptionen ZOK-Z2 mit Gehäuse ‘P‘ erfolgt der elektrische Anschluss rückseitig über steckbare Schraubklemmen.

3.2.2 Anschlussbelegung ZOK-2K, Spannungsoption 6 für 1-stufige Dosierfunktion



3.2.3 Versorgungsspannung (getrennte und Kompaktversion)

Spannungsoption 6: 12 bis 28 VDC (Klemmen +Vs / GND)
Spannungsoption 0: 90 bis 260 VAC (Klemmen ~ / ~)

3.2.4 Signaleingänge für ZOK-Z2

Der Anschluss des Durchflusssensorsignales erfolgt an der Signalanschlussklemme wie folgt:

Signaltyp	Beschaltung	Anschlussklemme			Parameter Signaleingang / Sensorart
		+	-	Sensor-versorgung	
Aktives Pulssignal	2/3-Leiter	A+	GND	(Sensor Supply)	„Aktives Signal“
Hallsensor NPN	3-Leiter	A+	GND	Sensor Supply	„HALL“
Sensor NPN	3-Leiter	A+	GND	Sensor Supply	„NPN“
Sensor NPN	3-Leiter	A+	GND	Sensor Supply	„NPN“
Reedschalter	2-Leiter	A+	GND		„Reed“
Induktionsspule	2-Leiter	A+	A-		„Spule“
NAMUR Sensor	2-Leiter		-	+	„NAMUR“

Der Anschluss der verschiedenen Durchflusssignalgeber und die Parametrierung des korrekten Eingangstyps ist der ausführlichen Bedienungsanleitung zu entnehmen.

3.2.5 Externe Steuereingänge

Zur externen Steuerung der Dosierfunktion START/STOP und RESET stehen 2 Steuereingänge zur Verfügung. Die Aktivierung der entsprechenden Funktion kann durch ein aktives Steuersignal oder durch einen passiven Schließerkontakt erfolgen.
In beiden Fällen wird die Funktion durch den Wechsel von HIGH- auf LOW-Pegel am Eingang aktiv (fallende Flanke) getriggert.
Bei Verwendung eines aktiven Steuersignales darf die Signalamplitude des HIGH-Pegels 12 bis 28 Vdc sein. Bei Verwendung von einfachen Schließerkontakten wird das Eingangspotenzial intern auf HIGH gezogen, wenn der Kontakt geöffnet ist. Wird der Kontakt geschlossen, so wird das Potenzial auf GND gezogen und die Steuerfunktion aktiviert.
Steuereingang CTRL3 und CTRL4 werden im ZOK-Z2 nicht genutzt.

<u>Funktion der Steuereingänge:</u>

Steuereingang	ZOK-Z2
CTRL1	Dosierung Start / Stopp
CTRL2	Dosiermenge Reset

<u>Beschaltung der Steuereingänge mit passiven Schließerkontakten</u>

3.2.6 Dosierausgänge (2 potenzialfreie Relaisausgänge)

Die zwei Dosierschaltausgänge werden an den Relaisausgängen zur Verfügung gestellt. Es kann jeweils zwischen Öffner- und Schließerkontakt ausgewählt werden (Standard: Schließerkontakt)

Relais 1: Schaltkontakt für 1-stufige Dosierfunktion
Relais 2: Schaltkontakt für 2.Stufe bei 2-stufiger Dosierfunktion

3.3 Parametrierung auf den extern angeschlossenen Flowsensor (nur ZOK-Z2K/M/P)

Die kompakten Durchflussmesser mit Dosiereinheit -Z2 sind ab Werk kalibriert und benötigen keine weitere Parametrierung!
Die getrennten Dosiereinheiten ZOK-Z2 benötigen bei Inbetriebnahme eine Parametrierung auf den angeschlossenen Sensor - zumindest bezüglich des Sensormessbereiches und der Sensorpulsrate. Alle weiteren Parameteranpassungen sind optional.

3.3.1 Parametrierung auf den Messbereich des Durchflussmessers

Typ	Menüpunkt / Parametername	Eingabeeinheit
Sensor Messbereichsanfang	Durchsatzmessung / Messbereichsanfang A	l/min (Werksdefaultwert)
Sensor Messbereichsende	Durchsatzmessung / Messbereichsendwert A	l/min (Werksdefaultwert)

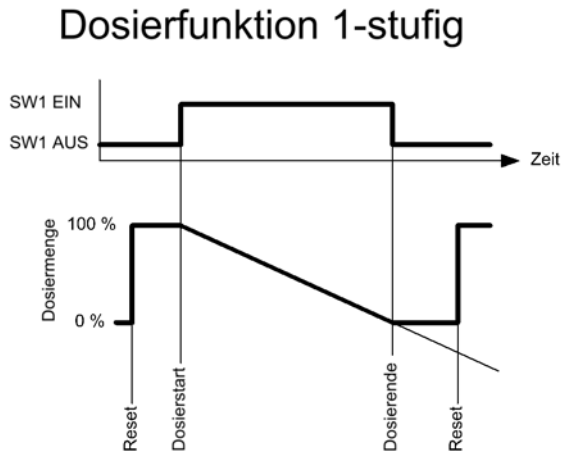
3.3.2 Parametrierung am Skalierungspunkt A0

Typ	Menüpunkt / Parametername	Eingabeeinheit
Sensor A Skalierungspunkt Q0	Signaleingang / Skalierung A / Skalierungspunkt A0 / Fließrate Q0	l/min (Werksdefaultwert)
Sensor A Skalierungsfaktor K0	Signaleingang / Skalierung A / Skalierungspunkt A0 / K-Faktor K0	Pulse / Liter (Werksdefaultwert)

3.4 Dosierfunktion

Zum Aufbau eines Dosiersystems werden an Eingang A ein Durchflusssensor und an den Dosierausgangsrelais bis zu 2 Schaltaktoren (Ventile) angeschlossen. Die Nutzung des zweiten Signaleinganges B ist nicht möglich. Es steht eine 1-stufige und eine 2-stufige Betriebsart zur Verfügung:

- In Betriebsart 1-stufig wird der Relaisausgang 1 beim Start des Dosiervorganges aktiv and beim Ende des Vorgangs inaktiv.
- In Betriebsart 2-stufig wird der Relaisausgang 2 nach Dosierung des Volumens „*Startverzögerung*“ aktiv und nach Dosierung des Volumens [„Dosiermenge“ - „*Stoppverzögerung*“] wieder inaktiv.
  Eine detaillierte Funktionsbeschreibung der 2-stufigen Dosierfunktion ist in der Bedienungsanleitung ZOK-Zx nachzulesen.



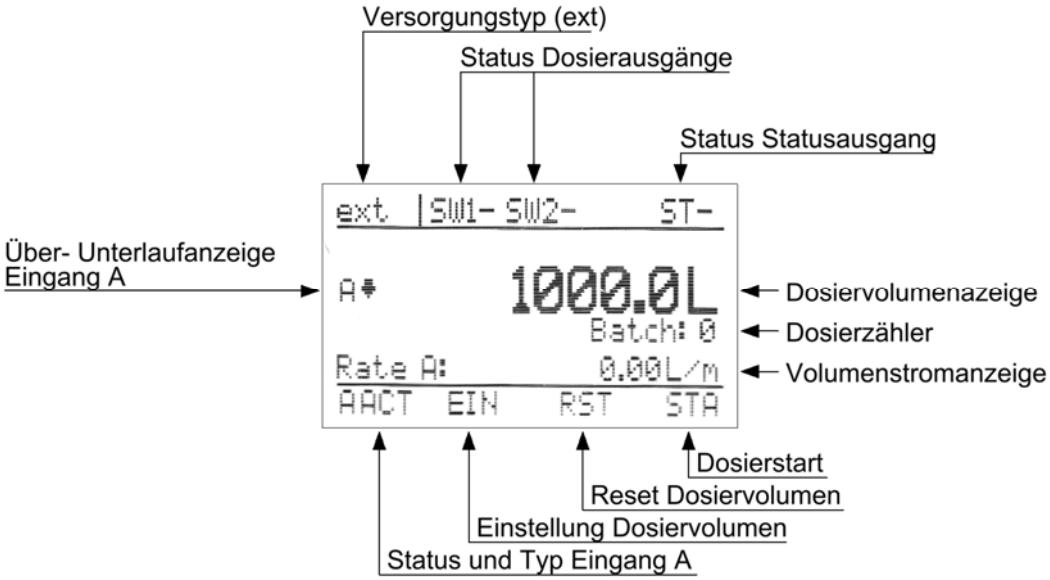
3.4.1 Verwendung der Dosierfunktion über das Benutzermenü

Je nach Status des Dosierbetriebes wechselt die Funktion der drei rechten Bedientasten. Die jeweilige Tastenfunktion wird im Display in der unteren Zeile dargestellt:

<u>Im Status „Dosierung inaktiv“</u>
Tastenfunktion **RST** = Setzt den Dosierzähler auf den Vorgabewert zurück
Tastenfunktion **STA** = Startet den Dosiervorgang
Tastenfunktion **EIN** = Wechselt in das Einstellmenü für den Dosierwert

<u>Im Status „Dosierung aktiviert“</u>
Tastenfunktion **STO** = Stoppt den Dosiervorgang manuell

Nach vollständigem Erfassen der Dosiermenge wechselt der Status vom aktiven Betrieb in den inaktiven Betrieb und der Dosierausgang wird deaktiviert.



3.4.2 Verwendung der Dosierfunktion über die externen Steuereingänge

Die Dosierfunktionen START / STOP und RESET können parallel über die externen Steuereingänge ferngesteuert werden, siehe Abschnitt 3.2.5