

Elektronikteil im Anschlusskopf ET-410, -420, -421, -430, -440 (E/EF-2...5) Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Sicherheitshinweise

Voraussetzung für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Kontakte ist sachgerechter Transport, Lagerung, Montage, eine fachgerechte Installation und Inbetriebnahme, die bestimmungsgemäße Bedienung und Instandhaltung.

Diese Tätigkeiten dürfen nur Personen durchführen, die die hierzu notwendige Sachkenntnis und Qualifikationen besitzen. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen sind zu beachten. Falls die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen in irgendeiner Form nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Anwendungsbereich

Die Elektronikteile können in die Anschlussköpfe der Elektroden E(F)-2..5 eingebaut werden. E1 ist der kürzeste Elektrodenstab, Masseelektrode, muss der Längste bzw. einer der gleichlangen längsten Elektrodenstäben sein. Die Elektronikteile arbeiten im Ruhestrombetrieb.

ET-410 mit einem Messpunkt kann eine Überfüllsicherung oder ein Trockenlaufschutz realisiert werden.

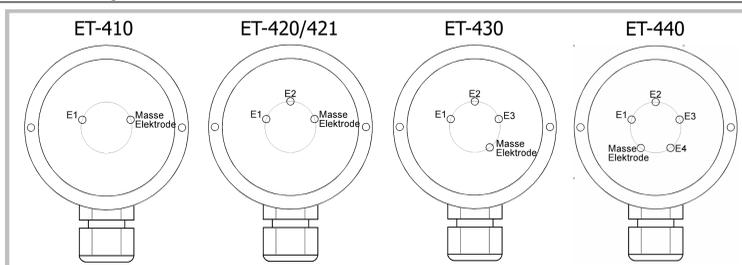
ET-420, mit zwei Messpunkten kann eine Zweipunktreglung einer Pumpe oder eine Mehrpunktdetektion

ET-421 mit einem Prozessanschluss realisiert werden.

ET-430 mit drei Messpunkten können Messaufgaben wie z.B. Überfüllsicherung, und Zweipunktreglung von Pumpen oder Mehrpunktdetektion mit einem Prozessanschluss realisiert werden.

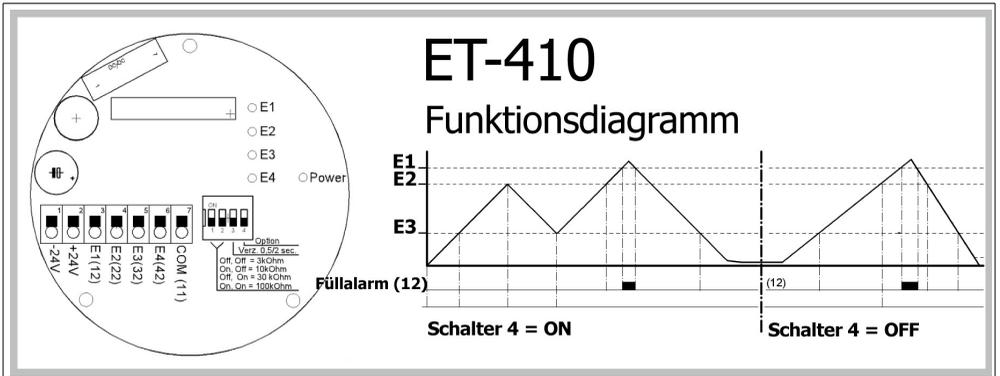
ET-440 mit vier Messpunkten können Messaufgaben wie z.B. Überfüllsicherung, Trockenlaufschutz und Zweipunktreglung von Pumpen mit einem Prozessanschluss realisiert werden.

Technische Daten / Elektrischer Anschluss

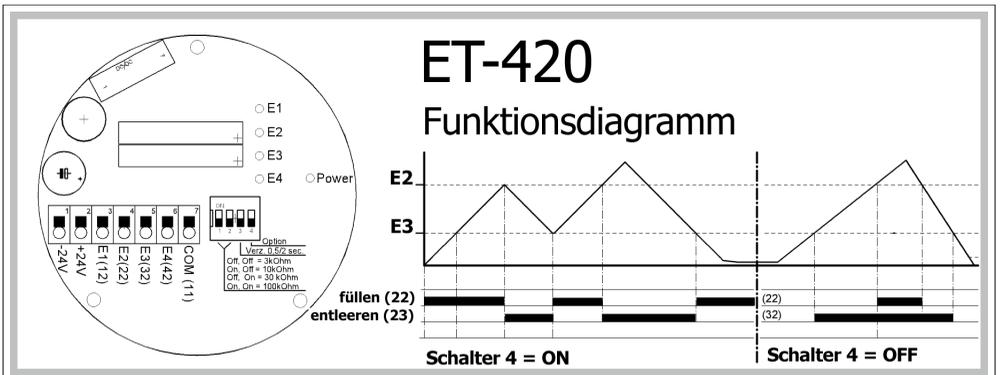


ET-4xx Technische Daten:

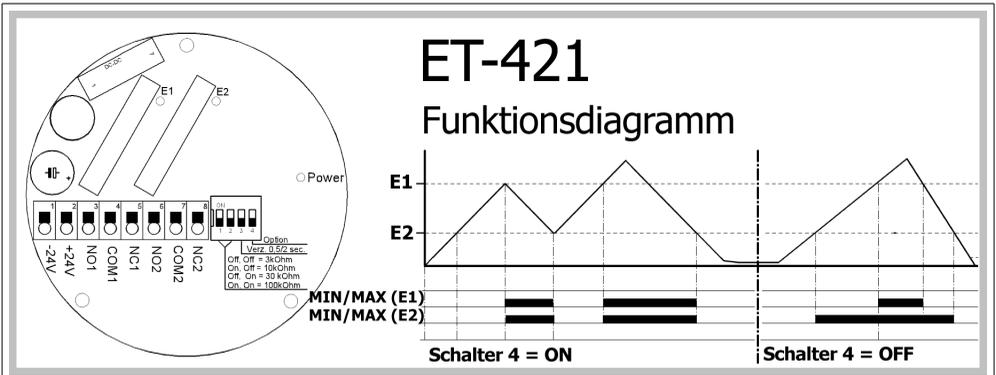
Netzanschluss	24 V DC -5%..+10%; max. 2 W (Klemme A1 [+], Klemme A2 [-])
Schaltspannung	Max.: 230 V AC, 150 V DC, min.: 5 V DC (Relais mit Kombi-Goldkontakten)
Schaltstrom	Max.: 3 A AC, 3 A DC, min.: 1 mA
Schaltleistung	Max.: 500 VA, 150 W
Empfindlichkeit	3 k ... 100 kΩ in vier Stufen, 3-10-30-100 kΩ, wählbar (Bei Auslieferung in Stellung 3 kΩ)
Betriebsart	Power-LED blinkt im Normalbetrieb mit ca. 1 Hz., im Störfall mit > 2 Hz. Bei nicht benetzten Elektroden sind die Ausgangskontakte geöffnet.



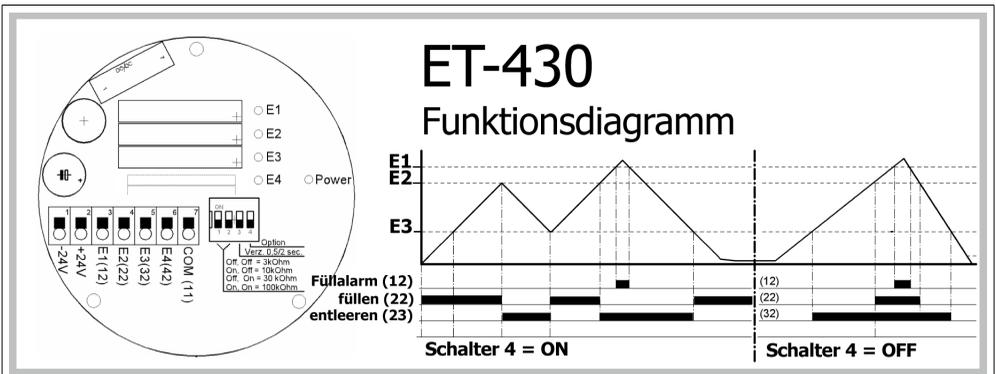
ET-410 Anschluss	Schalter 4 = OFF
Klemme COM (11)	COM (für 12, 22, 32, 42)
Klemme E1 (12) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 1 benetzt, LED aus
Klemme E2 (22) <i>Kontakt geschlossen</i>	Nicht belegt
Klemme E3 (32) <i>Kontakt geschlossen</i>	Nicht belegt
Klemme E4 (42)	Nicht belegt



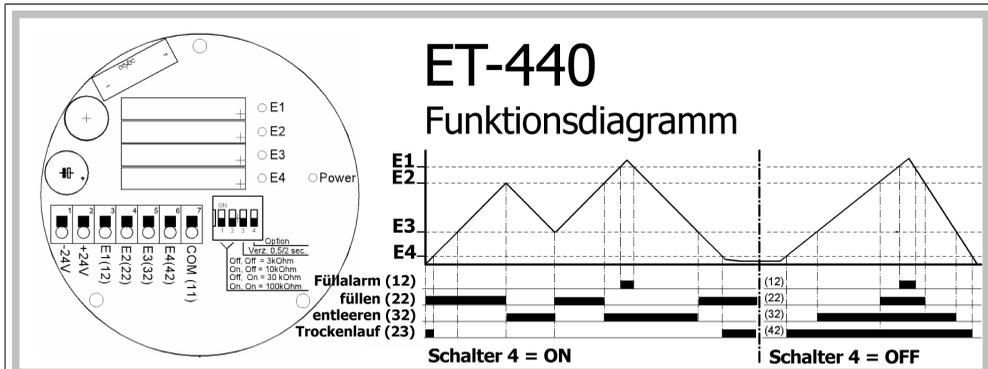
ET-420 Anschluss	Grundfunktion Schalter 4 = OFF	Optionale Funktion Schalter 4 = ON
Klemme COM (11)	COM (für 12, 22, 32, 42)	COM (für 12, 22, 32, 42)
Klemme E1 (12)	Nicht belegt	Nicht belegt
Klemme E2 (22) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 1 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion füllen MIN/MAX Steuerung
Klemme E3 (32) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 2 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion entleeren MIN/MAX Steuerung
Klemme E4 (42)	Nicht belegt	Nicht belegt



ET-421 Anschluss	Grundfunktion Schalter 4 = OFF	Optionale Funktion Schalter 4 = ON MIN/MAX Steuerung
Klemme COM 1	COM 1	COM 1
Klemme NO1	Elektrode 1 nicht benetzt, LED ein	Anschluss für Funktion füllen
Klemme NC1	Elektrode 1 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion leeren
Klemme COM 2	Com 2	COM 2
Klemme NO 2	Elektrode 2 nicht benetzt, LED ein	Anschluss für Funktion leeren
Klemme NC 2	Elektrode 2 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion füllen



ET-430 Anschluss	Grundfunktion Schalter 4 = OFF	Optionale Funktion nur bei ET-430 Schalter 4 = ON
Klemme COM (11)	COM (für 12, 22, 32, 42)	COM (für 12, 22, 32, 42)
Klemme E1 (12) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 1 benetzt, LED aus	Elektrode 1 benetzt, LED aus Füllalarm
Klemme E2 (22) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 2 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion füllen MIN/MAX Steuerung
Klemme E3 (32) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 3 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion entleeren MIN/MAX Steuerung
Klemme E4 (42)	Nicht belegt	Nicht belegt



ET-440 Anschluss	Grundfunktion Schalter 4 = OFF	Optionale Funktion nur bei ET-440 Schalter 4 = ON
Klemme COM (11)	COM (für 12, 22, 32, 42)	COM (für 12, 22, 32, 42)
Klemme E1 (12) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 1 benetzt, LED aus	Elektrode 1 benetzt, LED aus Füllalarm
Klemme E2 (22) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 2 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion füllen MIN/MAX Steuerung
Klemme E3 (32) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 3 benetzt, LED aus	Anschluss für Funktion entleeren MIN/MAX Steuerung
Klemme E4 (42) <i>Kontakt geschlossen</i>	Elektrode 4 benetzt, LED aus	Elektrode 4 nicht benetzt, LED aus Trockenlauf

ET-4xx ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Für Überstromschutz ist zu sorgen, z.B. durch eine Sicherung (250mA) .

Klemme A1 (+)	Versorgungsspannung, + 24 V DC	Klemme A2 (-)	Versorgungsspannung, - 24 V DC
----------------------	--------------------------------	----------------------	--------------------------------

ET-4xx GRÜNE POWER LED

Blinkt langsam (ca. 1 Hz)	Normalbetrieb
Blinkt schnell (> 2 Hz)	Störung / Kabelbruch

ET-4xx SCHALTER S1	ET-4xx SCHALTER S2	MESSBEREICH
OFF	OFF	Bis 3 kΩ (Auslieferungseinstellung)
ON	OFF	Bis 10 kΩ
OFF	ON	Bis 30 kΩ
ON	ON	Bis 100 kΩ

An ET-4xx... anschließbare Leiter	Minimal	Maximal
Klemmbereich, Bemessungsanschluss	0,13 mm ²	0,75 mm ²
eindrähtig min. H05 (07) V-U	0,20 mm ²	0,75 mm ²
feindrähtig min. H05 (07) V-K	0,20 mm ²	0,75 mm ²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1	0,25 mm ²	0,50 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4	0,25 mm ²	0,50 mm ²