

Kapazitiv
Prozessdruck/Hydrostatik

VEGATOR 521, 527
VEGATOR 620, 621,
622
VEGASEL 643



Produktinformation



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	3
2	Typenübersicht	4
3	Montagehinweise	6
4	An die Spannungsversorgung anschließen	
4.1	Anschluss vorbereiten	7
4.2	Anschlussplan	7
5	Bedienung	
5.1	Bedienelemente - VEGATOR 521, 527	11
5.2	Bedienelemente - VEGATOR 620, 621, 622	12
5.3	Bedienelemente - VEGASEL 643	14
6	Technische Daten	15
7	Maße	19
8	Produktcode	20

Sicherheitshinweise für Ex-Anwendungen beachten



Beachten Sie bei Ex-Anwendungen die Ex-spezifischen Sicherheitshinweise, die Sie auf unserer Homepage www.vega.com/services/downloads finden und die jedem Gerät mit Ex-Zulassung beiliegen. In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die entsprechenden Vorschriften, Konformitäts- und Baumusterprüfbescheinigungen der Sensoren und der Versorgungsgeräte beachtet werden. Jedes VEGATOR mit Ex-Zulassung ist ein zugehöriges eigensicheres Betriebsmittel und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

1 Produktbeschreibung

VEGATOR

Auswertgeräte VEGATOR versorgen den angeschlossenen Sensor, werten das Sensorsignal aus und geben über integrierte Relaisausgänge füllstandabhängige Schaltsignale aus.

Die Auswertgeräte VEGATOR 521, 527, 620, 621 und 622 eignen sich zur Grenzstanderfassung in Verbindung mit kontinuierlich messenden Sensoren mit 4 ... 20 mA-Ausgang, z. B. kapazitiven Messsonden oder Druckmessumformern.

So wird beispielsweise das Erreichen einer bestimmten Füllhöhe in einem Behälter vom Sensor erfasst und dem Auswertgerät VEGATOR zur Ausgabe eines Schaltsignals übergeben.

VEGASEL

Zusatzgrenzschalter VEGASEL stellen in Kombination mit einem kontinuierlich messenden Sensor und einem Auswertgerät VEGAMET zusätzlich einen Schaltpunkt zur Grenzstanderfassung zur Verfügung.

Einsatzbereich

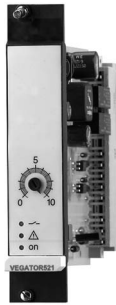
Die Geräte werden hauptsächlich zur Grenzstanderfassung oder zur Pumpensteuerung verwendet.

Die unterschiedlichen Auswertgeräte haben verschiedene Montagemöglichkeiten.

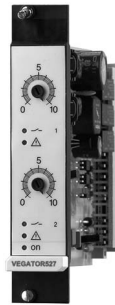
- Tragschienenmontage: VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643
- Wandmontage: VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643
- 19"-Baugruppenträger: VEGATOR 521, 527
- Einzelgehäuse (Typ 505): VEGATOR 521, 527

2 Typenübersicht

VEGATOR 521



VEGATOR 527



Anwendungen:	Einfache Grenzstandfassung	Doppelte Grenzstandfassung, doppelte Zweipunktsteuerung
Sensoreingang:	1 x Sensoreingang	2 x Sensoreingang, 1 x Grenzschaltereingang
Hysterese	Fest	Fest (durch Sensoreinbau)
Ausgänge:	1 x Grenzstandrelais, 1 x Grenzstandtransistor, 1 x Störmelderelais, 1 x Störmeldetransistor	2 x Grenzstandrelais, 2 x Grenzstandtransistor, 1 x Störmelderelais, 1 x Störmeldetransistor
Anzeige am Gerät:	1 x Kontrollleuchte zur Anzeige des Relaiszustandes, 1 x Störmeldekонтроlleuchte	2 x Kontrollleuchten zur Anzeige der Relaiszustände, 2 x Störmeldekонтроlleuchten
Zulassung	ATEX, WHG	ATEX, WHG

VEGATOR 620



VEGATOR 621



VEGATOR 622



Anwendungen:	Grenzstandfassung, Überlaufschutz, Trockenlaufschutz	Grenzstandfassung, Überlaufschutz, Trockenlaufschutz	Zweipunktsteuerung, Überlaufschutz, Trockenlaufschutz
Sensoreingang:	1 x Sensoreingang, 1 x Grenzschaltereingang	1 x Sensoreingang, 1 x Grenzschaltereingang	1 x Sensoreingang, 1 x Zweipunktsteuerung
Hysterese	Fest	Fest	Einstellbar
Ausgänge:	1 x Grenzstandrelais, 1 x Grenzstandtransistor	1 x Grenzstandrelais, 1 x Grenzstandtransistor	1 x Grenzstandrelais, 1 x Grenzstandtransistor
Anzeige am Gerät:	1 x Kontrollleuchte zur Anzeige des Relaiszustandes, 1 x Störmeldekонтроlleuchte	1 x Kontrollleuchte zur Anzeige des Relaiszustandes, 1 x Störmeldekонтроlleuchte	1 x Kontrollleuchte zur Anzeige des Relaiszustandes, 1 x Störmeldekонтроlleuchte
Zulassung	-	ATEX, WHG, Schifffzulassung	ATEX, WHG, Schifffzulassung

VEGASEL 643

Anwendungen:	Grenzstanderkennung, Überlaufschutz, Trockenlaufschutz
Sensoreingang:	1 x Stromeingang, 1 x Spannungseingang, 1 x Grenzschaltereingang
Hysterese	Einstellbar
Ausgänge:	1 x Grenzstandrelais, 1 x Grenzstandtransistor
Anzeige am Gerät:	1 x Kontrollleuchte zur Anzeige des Relaiszustandes, 1 x Störmeldekонтроlleuchte
Zulassung	-

3 Montagehinweise

3.1 VEGATOR 521, 527

Die Auswertgeräte der Serie 500 bieten folgende Einbau- und Montagemöglichkeiten:

- Montage in Einzelgehäuse Typ 505 Ex
- Montage in Baugruppenträger BGT596 (Ex)

Montage in Einzelgehäuse Typ 505 Ex

Der Sockel des Einzelgehäuses Typ 505 Ex kann entweder direkt auf der Montageplatte festschrauben oder auf eine Tragschiene 35 x 7,5 nach EN 50022 oder TS32 nach EN 50035 aufstecken.

Weitere Informationen zur Montage finden Sie in der Betriebsanleitung des Einzelgehäuses Typ 505 Ex.



Die VEGATOR der Serie 500 in Ex-Ausführung sind zugehörige eigensichere Betriebsmittel und dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

Montage in Baugruppenträger BGT596 (Ex)

Montieren Sie den entsprechenden Steckplatz (Standard- oder Ex-Ausführung) an Ihrem Baugruppenträger BGT596 bzw. BGT596 Ex.

Die Federleiste ist in folgenden Anschlussarten lieferbar:

- Wire-Wrap Standard Anschluss 1 x 1 mm
- Flachsteckeranschluss 2,8 x 0,8 mm
- Termi-Point Standard Anschluss 1,6 x 0,8 mm
- Lötanschluss
- Schraubklemmen 2 x 0,5 mm²

Weitere Informationen zur Montage finden Sie in der Betriebsanleitung des Baugruppenträgers.



Wenn Sie das Auswertgerät mit Ex-Zulassung in einen Baugruppenträger montieren, müssen Sie einen VEGA-Ex-Steckplatz verwenden.

Bei Ex-Anwendungen muss eine Schutzart von IP 20 eingehalten werden. Decken Sie dazu Zwischenräume oder unbestückte Steckplätze von vorn durch entsprechende Blindplatten ab.

Halten Sie zu fremden Steckkarten einen Abstand von min. 2 TE (10 mm/0.4 in).

Wenn Sie einen VEGATOR der Serie 500 im Baugruppenträger ganz links einbauen möchten, müssen Sie vor dem Steckplatz des Auswertgerätes eine Blindplatte mit min. 4 TE (20 mm/0.8 in) montieren.

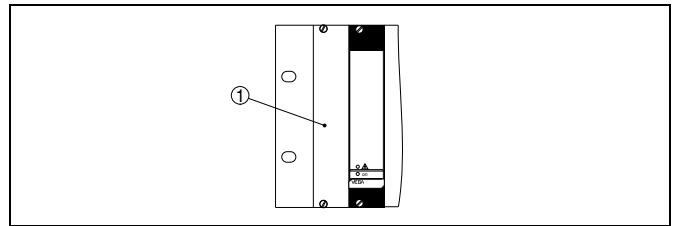


Abb. 1: Abstand zur Baugruppenseite

1 Blindplatte

Gerätecodierung

Alle Auswertgeräte der Serie 500 sind je nach Typ und Ausführung mit unterschiedlichen Aussparungen versehen (mechanische Codierung).

Im Steckplatz kann durch Stecken der mitgelieferten Codierstifte das versehentliche Vertauschen der verschiedenen Gerätetypen verhindert werden.

3.2 VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643

Einbauort

Jedes Auswertgerät der Serie 600 besteht aus dem eigentlichen Auswertgerät sowie einem Klemmsockel für Tragschienenmontage. Durch die Schutzart IP 30 bzw. IP 20 ist das Gerät zum Einbau in Schaltschränken vorgesehen.



Ein VEGATOR bzw. VEGASEL in Ex-Ausführung ist ein zugehöriges eigensicheres Betriebsmittel und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

Vor der Inbetriebnahme ist bei Auswertgeräten der Serie 600 in Ex-Ausführung die Ex-Trennkammer aufzustecken. Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Montage

Der Klemmsockel ist für Tragschienenmontage nach EN 50022 konstruiert. An den entsprechenden Klemmen wird die Versorgungsspannung angeschlossen. Für benachbarte Auswertgeräte der Serie 600 ist es möglich, über die mitgelieferten Steckbrücken die Verbindung L1 und N direkt weiterführend herzustellen.

Gerätecodierung

Alle Auswertgeräte der Serie 600 sind je nach Typ und Ausführung mit unterschiedlichen Aussparungen versehen (mechanische Codierung).

Im Steckplatz kann durch Stecken der mitgelieferten Codierstifte das versehentliche Vertauschen der verschiedenen Gerätetypen verhindert werden.

4 An die Spannungsversorgung anschließen

4.1 Anschluss vorbereiten

Sicherheitshinweise beachten

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:

- Nur in spannungslosem Zustand anschließen
- Falls Überspannungen zu erwarten sind, Überspannungsschutzgeräte installieren

Sicherheitshinweise für Ex-Anwendungen beachten



In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die entsprechenden Vorschriften, Konformitäts- und Baumusterprüfbescheinigungen der Sensoren und der Versorgungsgeräte beachtet werden.

Spannungsversorgung auswählen

Bei den VEGATOR 521 und 527 kann die Spannungsversorgung 20 ... 253 V AC oder 20 ... 72 V DC betragen.

Die Spannungsversorgung beim VEGATOR 620, 621, 622 und beim VEGASEL 643 kann 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz oder 20 ... 72 V DC betragen.

Anschlusskabel auswählen

Die Versorgungsspannung des VEGATOR wird mit handelsüblichem Kabel entsprechend den landesspezifischen Installationsstandards angeschlossen.

Zum Anschließen der Sensoren kann handelsübliches zweidrahtiges Kabel ohne Schirmung verwendet werden. Falls elektromagnetische Einstreuungen zu erwarten sind, muss abgeschirmtes Kabel verwendet werden.

Kabelschirmung und Erdung

Legen Sie den Kabelschirm beidseitig auf Erdpotenzial. Im Sensor muss der Schirm direkt an die innere Erdungsklemme angeschlossen werden. Die äußere Erdungsklemme am Gehäuse muss mit dem Potenzialausgleich verbunden sein.

Falls Potenzialausgleichsströme zu erwarten sind, muss die Schirmverbindung beim VEGATOR über einen Keramikkondensator (z. B. 1 nF, 1500 V) hergestellt werden. Die niederfrequenten Potenzialausgleichsströme werden nun unterbunden, die Schutzwirkung für die hochfrequenten Störsignale bleibt dennoch erhalten.

Anschlusskabel für Ex-Anwendungen auswählen



Bei Ex-Anwendungen sind die entsprechenden Errichtungsvorschriften zu beachten. Insbesondere ist sicherzustellen, dass keine Potenzialausgleichsströme über den Kabelschirm fließen. Dies kann bei der beidseitigen Erdung durch den zuvor beschriebenen Einsatz eines Kondensators oder durch einen separaten Potenzialausgleich erreicht werden.



Achten Sie darauf, dass bei den Ex-Ausführungen vor der Inbetriebnahme die Ex-Trennkammer (über den Sensorklemmen) aufgesteckt ist.

4.2 Anschlussplan

VEGATOR 521

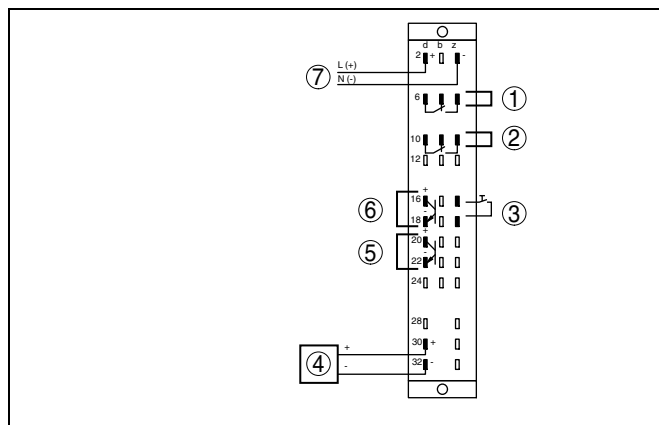


Abb. 2: Anschlussplan - VEGATOR 521

- 1 Störmelderelais
- 2 Relaisausgang (Grenzstand)
- 3 Hupenlöschfunktion
- 4 Sensoreingang
- 5 Transistorausgang (Grenzstand)
- 6 Störmeldetransistor
- 7 Spannungsversorgung

VEGATOR 527

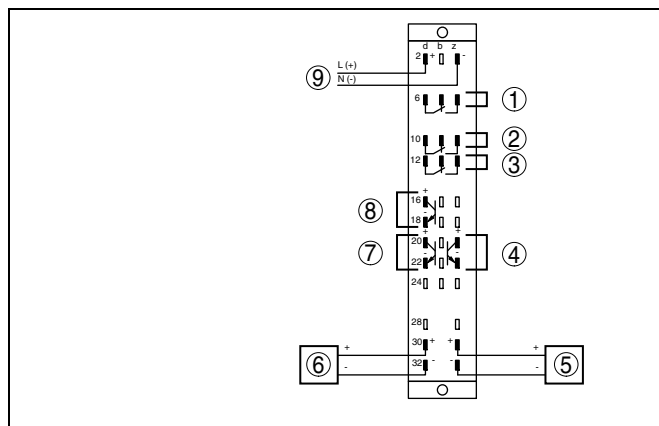


Abb. 3: Anschlussplan - VEGATOR 527

- 1 Störmelderelais
- 2 Relaisausgang 1 (Grenzstand 1)
- 3 Relaisausgang 2 (Grenzstand 2)
- 4 Transistorausgang 2 (Grenzstand 2)
- 5 Sensoreingang 2
- 6 Sensoreingang 1
- 7 Transistorausgang 1 (Grenzstand 1)
- 8 Störmeldetransistor
- 9 Spannungsversorgung

VEGATOR 620

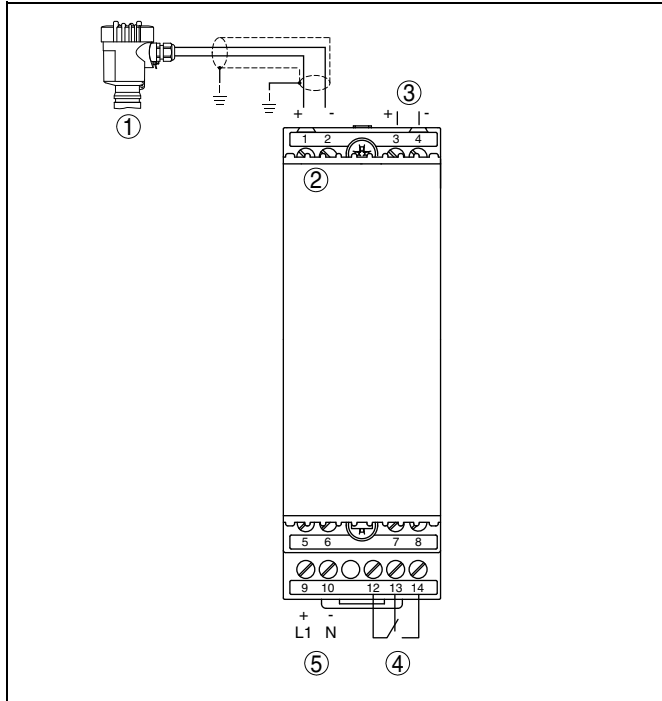


Abb. 4: Anschlussplan - VEGATOR 620

- 1 Sensor
- 2 Sensoreingang
- 3 Stromeingang, passiv
- 4 Relaisausgang
- 5 Versorgungsspannung

VEGATOR 621

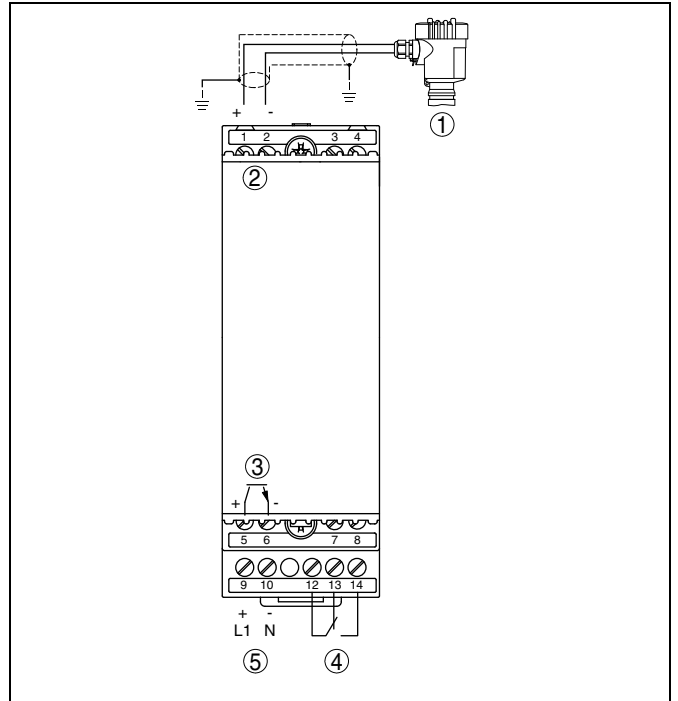


Abb. 5: Anschlussplan - VEGATOR 621

- 1 Sensor
- 2 Sensoreingang
- 3 Transistorausgang
- 4 Relaisausgang
- 5 Versorgungsspannung

VEGATOR 622

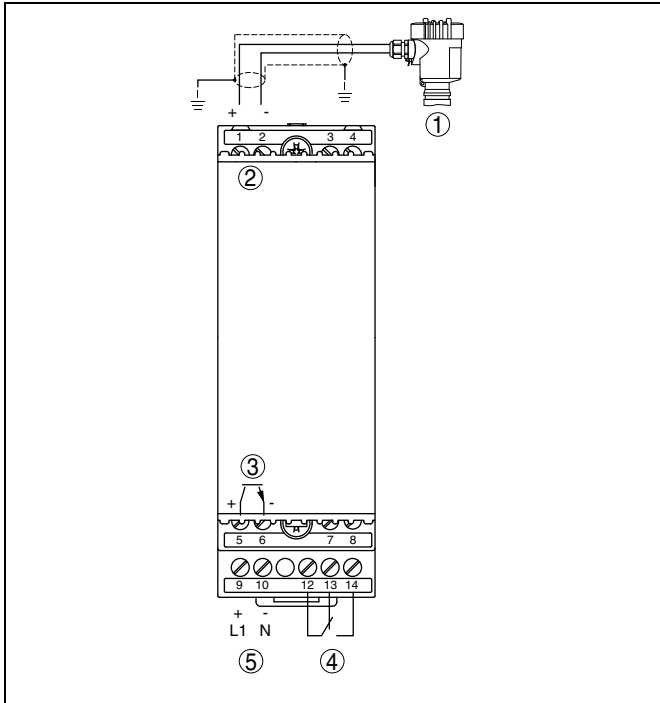


Abb. 6: Anschlussplan - VEGATOR 622

- 1 Sensor
- 2 Sensoreingang
- 3 Transistorausgang
- 4 Relaisausgang
- 5 Versorgungsspannung

VEGASEL 643

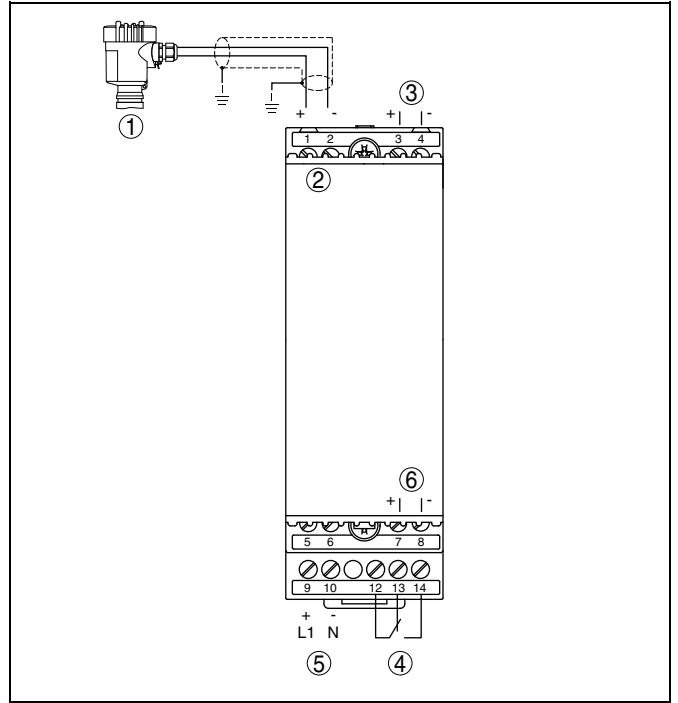


Abb. 7: Anschlussplan - VEGASEL 643

- 1 Sensor
- 2 Sensoreingang
- 3 Stromeingang, passiv
- 4 Relaisausgang
- 5 Versorgungsspannung
- 6 Spannungseingang, passiv

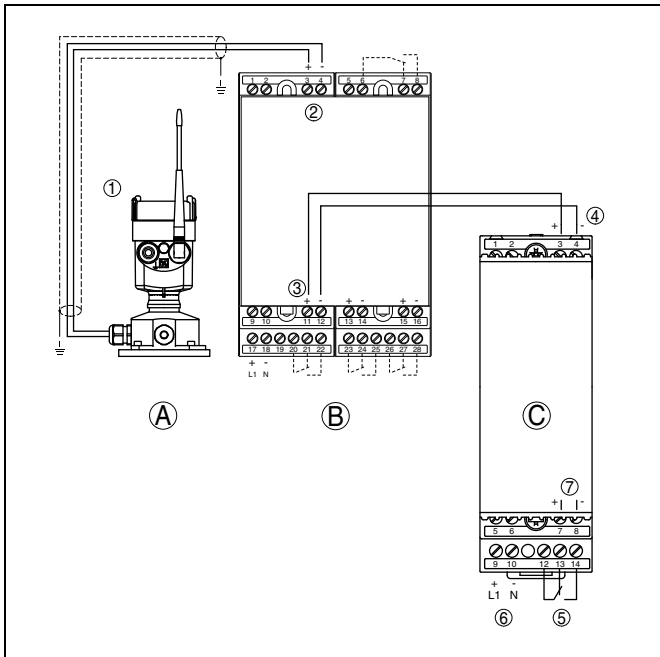


Abb. 8: Anschlussplan - VEGASEL 643 als Zusatzgrenzschalter an einem PLICSRADIO C62

- A PLICSRADIO R62
- B PLICSRADIO C62
- C VEGASEL 643
- 1 PLICSRADIO R62
- 2 Verbindung zum PLICSRADIO R62
- 3 Interner Stromausgang (PLICSRADIO C62)
- 4 Stromeingang, passiv
- 5 Relaisausgang
- 6 Versorgungsspannung
- 7 Spannungseingang, passiv

5 Bedienung

5.1 Bedienelemente - VEGATOR 521, 527

VEGATOR 521

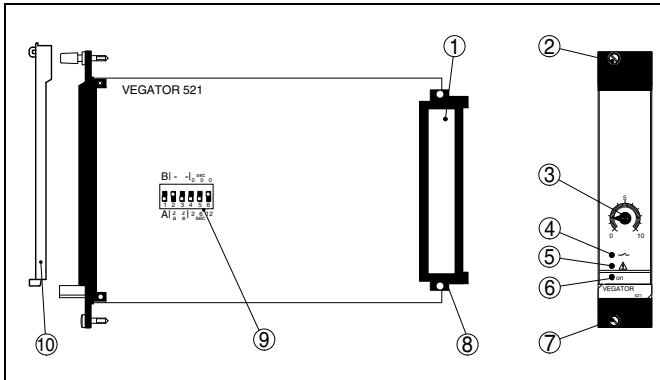


Abb. 9: Anzeige- und Bedienelemente - VEGATOR 521

- 1 Anschlussplan
- 2 Befestigungsschraube (plombierbar)
- 3 Potentiometer
- 4 Kontrollleuchte - Grenzstandrelais
- 5 Kontrollleuchte - Störmeldung
- 6 Kontrollleuchte - Versorgungsspannung
- 7 Befestigungsschraube
- 8 Steckerleiste
- 9 DIL-Schalterblock
- 10 Klarsichtabdeckung

VEGATOR 527

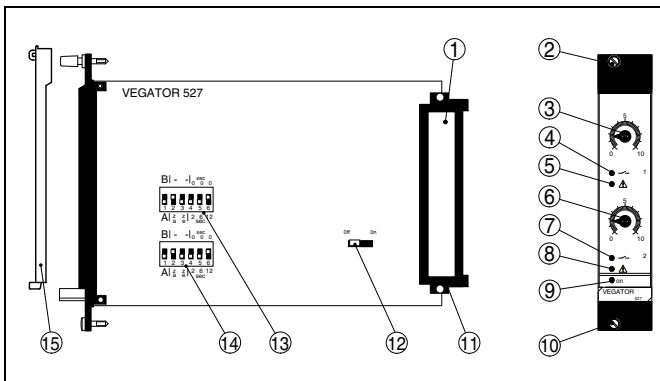


Abb. 10: Anzeige- und Bedienelemente - VEGATOR 527

- 1 Anschlussplan
- 2 Befestigungsschraube (plombierbar)
- 3 Potentiometer - Kanal 1
- 4 Kontrollleuchte - Grenzstandrelais 1
- 5 Kontrollleuchte - Störmeldung Kanal 1
- 6 Potentiometer - Kanal 2
- 7 Kontrollleuchte - Grenzstandrelais 2
- 8 Kontrollleuchte - Störmeldung Kanal 2
- 9 Kontrollleuchte - Versorgungsspannung
- 10 Befestigungsschraube
- 11 Steckerleiste
- 12 Schalter - Min./Max.-Steuerung
- 13 DIL-Schalterblock - Kanal 1
- 14 DIL-Schalterblock - Kanal 2
- 15 Klarsichtabdeckung

Kontrollleuchten

Kontrollleuchten (LED) in der Frontplatte zeigen Betriebsbereitschaft, Schaltzustand und Störmeldung an.

- Grün
 - Betriebskontrollleuchte
 - Netzspannung Ein, Gerät ist in Betrieb
- Rot
 - Störmeldeleuchte
 - Störung am Sensorstromkreis durch Ausfall des Sensors oder Leitungsdefekt
 - Wenn das Störmelderelay stromlos ist, leuchtet die rote Störmeldeleuchte
- Gelb
 - Relaiskontrollleuchte
 - Die gelbe Relaiskontrollleuchte reagiert je nach eingestellter Betriebsart (A/B)
 - Generell zeigt die Relaiskontrollleuchte den aktivierten (stromdurchflossenen) Zustand des Relais an
 - Eine dunkle Relaiskontrollleuchte bedeutet also, dass sich das Relais im stromlosen Zustand befindet (Transistor sperrt)

DIL-Schalter - Betriebsart

Auf der Leiterplatte des Auswertgerätes befindet sich pro Kanal je ein DIL-Schalterblock mit 6 Schaltern.

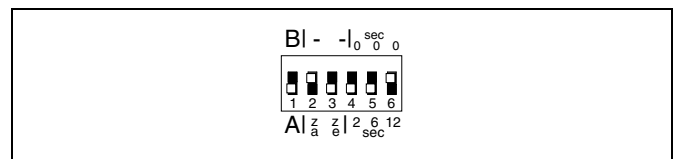


Abb. 11: DIL-Schalterblock

Die einzelnen Schalter sind wie folgt belegt:

- 1 - A/B-Umschaltung
 - A - Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz
 - B - Minimalstanderfassung bzw. Trockenlaufschutz
- 2 - Ausschaltverzögerung (za)
- 3 - Einschaltverzögerung (ze)
- 4 - Schaltverzögerung 2 s
- 5 - Schaltverzögerung 6 s
- 6 - Schaltverzögerung 12 s

Mit dem Schalter 1 können Sie die Betriebsart (A - Überlaufschutz bzw. B - Trockenlaufschutz) einstellen.

Information:

Stellen Sie die gewünschte Betriebsart vor dem Einschleiben des VEGATOR ein, da die Schalter in eingebautem Zustand nicht mehr zugänglich sind.

Mit den Schaltern 2 und 3 können Sie unabhängig voneinander eine Ausschaltverzögerung und/oder Einschaltverzögerung einstellen.

Die Verzögerung bezieht sich auf die Schaltfunktion der Relais- und Transistorausgänge.

Im folgenden Beispiel ist die Betriebsart A (Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz) gewählt (Schalter 1). Die Einschalt-

verzögerung ist aktiviert (Schalter 3) und die Schaltverzögerung ist auf 8 Sekunden eingestellt (Schalter 4, 5 und 6). Mit den Schaltern 4, 5 und 6 können Sie die Zeit der Schaltverzögerung entsprechend einstellen. Die Zeiten der aktivierten Zeitschalter summieren sich. Wenn die Ein- (ze) und Ausschaltverzögerung (za) gleichzeitig eingeschaltet sind, gilt die eingestellte Zeit für beide Verzögerungsarten. Damit fällt das Relais bei Erreichen des Schaltpunktes mit 8 Sekunden Verzögerungszeit ab.

Information:
Beachten Sie, dass sich die Schaltverzögerung des Sensors und des Auswertgeräts summieren.

Potentiometer

Sie können den Schaltpunkt des jeweiligen Kanals mit dem zugehörigen Potentiometer stufenlos verändern.

Schalter - Min./Max.-Steuerung (nur beim VEGATOR 527)

Der Schalter Min./Max.-Steuerung dient zur Verknüpfung beider Kanäle (Sensoreingänge) zu einem gemeinsamen Min./Max.-Signal.

Sie können damit eine Pumpensteuerung realisieren.

Funktionsüberwachung

Die Messeinrichtung wird kontinuierlich überwacht. Folgende Kriterien werden dabei überprüft:

- Zweierleitung auf Leitungsbruch und Kurzschluss
- Unterbrechung der Verbindungsleitung zu den Piezoelementen
- Korrosion oder Beschädigung der Schwinggabel (Schwingstab)
- Bruch der Schwinggabel (Schwingstab)
- Ausfall der Schwingung
- Zu niedrige Schwingfrequenz
- Behälterseitig eingedrungenes Füllgut im Sensor

5.2 Bedienelemente - VEGATOR 620, 621, 622

VEGATOR 620

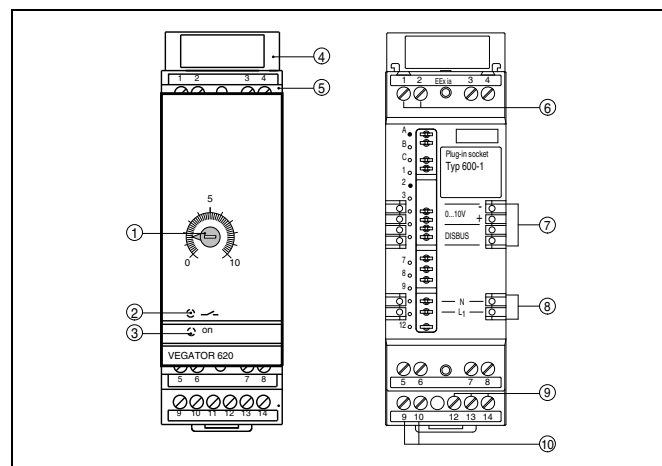


Abb. 12: Anzeige- und Bedienelemente - VEGATOR 620

- 1 Potentiometer
- 2 Kontrollleuchte (LED) - Grenzstandrelais
- 3 Kontrollleuchte (LED) - Versorgungsspannung
- 4 Ex-Trennkammer
- 5 Anschlussklemmen - passiver Stromeingang
- 6 Anschlussklemmen - Sensoreingang
- 7 Buchsen für die Verbindungsbrücken
- 8 Buchsen für die Verbindungsbrücken - Versorgungsspannung
- 9 Anschlussklemmen - Relaisausgang
- 10 Anschlussklemmen - Versorgungsspannung

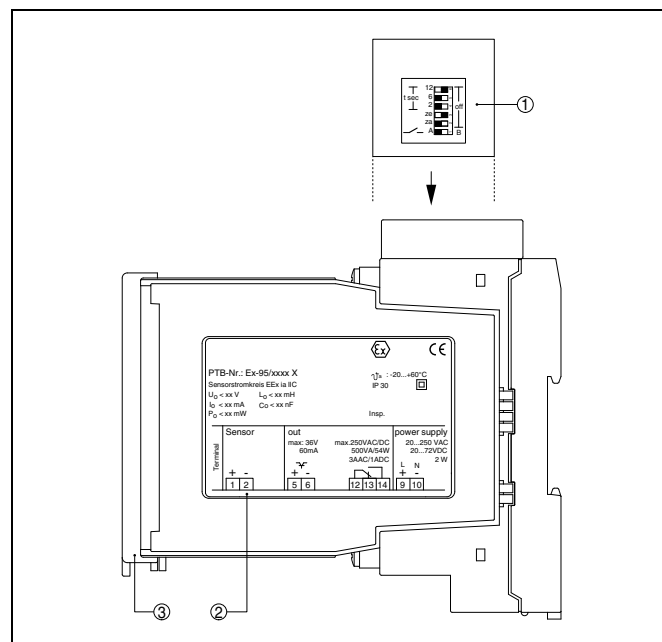


Abb. 13: Anzeige- und Bedienelemente - VEGATOR 620, 621, 622

- 1 DIL-Schalterblock
- 2 Typschild
- 3 Klarsichtabdeckung

VEGATOR 621

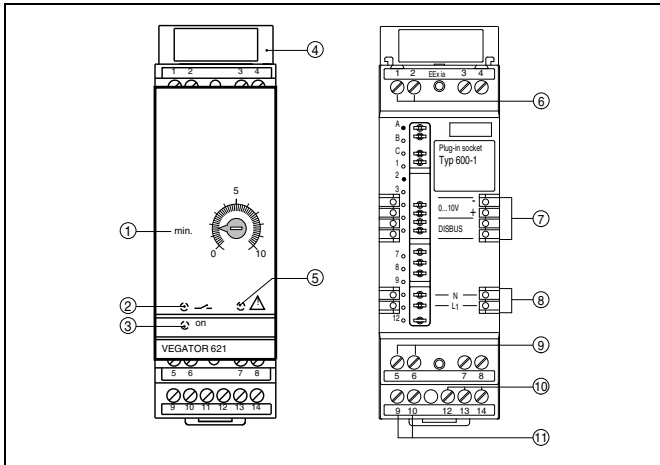


Abb. 14: Anzeige- und Bedienelemente - VEGATOR 621

- 1 Potentiometer
- 2 Kontrollleuchte (LED) - Grenzstandrelais
- 3 Kontrollleuchte (LED) - Versorgungsspannung
- 4 Ex-Trennkammer
- 5 Kontrollleuchte (LED) - Störmeldung
- 6 Anschlussklemmen - Sensoreingang
- 7 Buchsen für die Verbindungsbrücken
- 8 Buchsen für die Verbindungsbrücken - Versorgungsspannung
- 9 Anschlussklemmen - Transistorausgang
- 10 Anschlussklemmen - Relaisausgang
- 11 Anschlussklemmen - Versorgungsspannung

VEGATOR 622

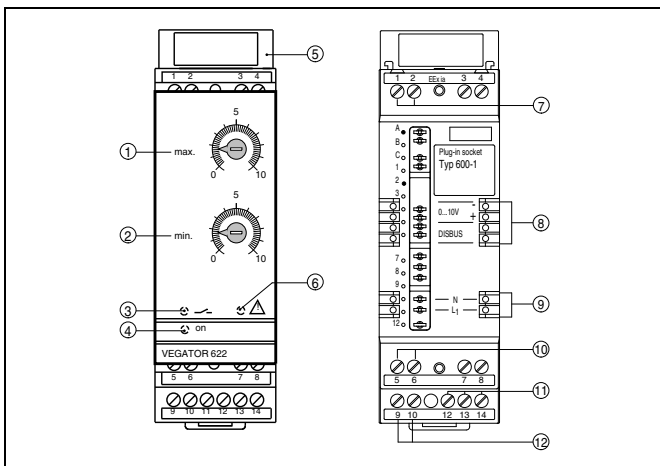


Abb. 15: Anzeige- und Bedienelemente - VEGATOR 622

- 1 Potentiometer - Max.-Schaltpunkt
- 2 Potentiometer - Min.-Schaltpunkt
- 3 Kontrollleuchte (LED) - Grenzstandrelais
- 4 Kontrollleuchte (LED) - Versorgungsspannung
- 5 Ex-Trennkammer
- 6 Kontrollleuchte (LED) - Störmeldung
- 7 Anschlussklemmen - Sensoreingang
- 8 Buchsen für die Verbindungsbrücken
- 9 Buchsen für die Verbindungsbrücken - Versorgungsspannung
- 10 Anschlussklemmen - Transistorausgang
- 11 Anschlussklemmen - Relaisausgang
- 12 Anschlussklemmen - Versorgungsspannung

Kontrollleuchten

Kontrollleuchten (LED) in der Frontplatte zeigen Betriebsbereitschaft, Schaltzustand und Störmeldung an.

- Grün
 - Betriebskontrollleuchte
 - Netzspannung Ein, Gerät ist in Betrieb
- Rot (VEGATOR 621, 622)
 - Störmeldeleuchte
 - Störung am Sensorstromkreis durch Ausfall des Sensors oder Leitungsdefekt
 - Wenn das Störmelderelay stromlos ist, leuchtet die rote Störmeldeleuchte
- Gelb
 - Relaiskontrollleuchte
 - Die gelbe Relaiskontrollleuchte reagiert je nach eingestellter Betriebsart (A/B)
 - Generell zeigt die Relaiskontrollleuchte den aktivierten (stromdurchflossenen) Zustand des Relais an
 - Eine dunkle Relaiskontrollleuchte bedeutet also, dass sich das Relais im stromlosen Zustand befindet (Transistor sperrt)

DIL-Schalterblock

Seitlich oben (im eingebauten Zustand abgedeckt) befindet sich ein DIL-Schalterblock mit sechs Schaltern.

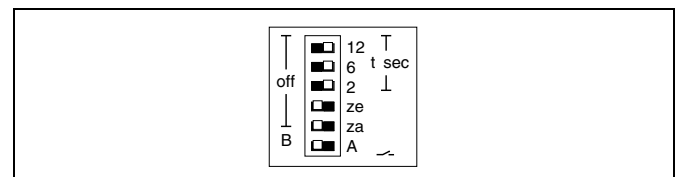


Abb. 16: DIL-Schalterblock - VEGATOR 620

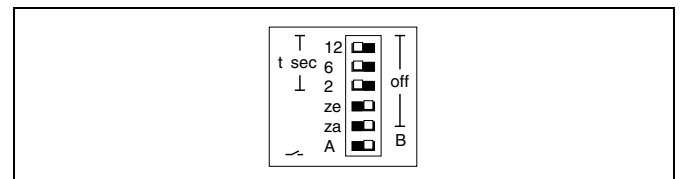


Abb. 17: DIL-Schalterblock - VEGATOR 621, 622

Die einzelnen Schalter sind wie folgt belegt:

- 1 - A/B-Umschaltung
 - A - Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz
 - B - Minimalstanderfassung bzw. Trockenlaufschutz
- 2 - Ausschaltverzögerung (za)
- 3 - Einschaltverzögerung (ze)
- 4 - Schaltverzögerung 2 s
- 5 - Schaltverzögerung 6 s
- 6 - Schaltverzögerung 12 s

Mit dem Schalter 1 können Sie die Betriebsart (A - Überlaufschutz bzw. B - Trockenlaufschutz) einstellen.

Mit den Schaltern 2 und 3 können Sie unabhängig voneinander die Ausschaltverzögerung und/oder Einschaltverzögerung einstellen.

Die Verzögerung bezieht sich auf die Schaltfunktion des Relais.

Im Beispiel (siehe vorstehende Abbildung) ist die Betriebsart A (Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz) gewählt (Schalter 1). Die Ausschaltverzögerung ist aktiviert (Schalter 2) und die Schaltverzögerung ist auf 8 Sekunden eingestellt (Schalter 4, 5 und 6).

Mit den Schaltern 4, 5 und 6 können Sie die Schaltverzögerung entsprechend einstellen. Die Zeiten der aktivierten Zeitschalter summieren sich. Wenn die Ein- (ze) und Ausschaltverzögerung (za) gleichzeitig eingeschaltet sind, gilt die eingestellte Zeit für beide Verzögerungsarten.

Damit fällt das Relais bei Erreichen des Schaltpunktes mit 8 Sekunden Verzögerungszeit ab.



Information:

Beachten Sie, dass sich die Schaltverzögerung des Sensors und des Auswertgeräts summieren.

Potentiometer

Sie können den jeweiligen Schalterpunkt mit dem zugehörigen Potentiometer stufenlos verändern.

Funktionsüberwachung (VEGATOR 621, 622)

Die Messeinrichtung wird kontinuierlich überwacht. Folgende Kriterien werden dabei überprüft:

- Zweierleitung auf Leitungsbruch und Kurzschluss
- Behälterseitig eingedrungenes Füllgut im Sensor

5.3 Bedienelemente - VEGASEL 643

VEGASEL 643

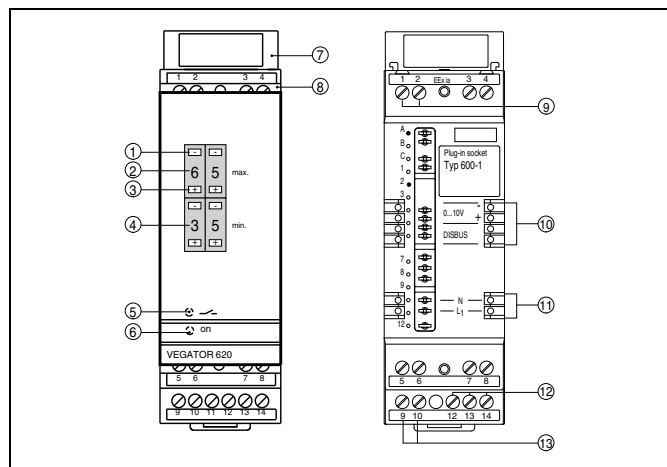


Abb. 18: Anzeige- und Bedienelemente - VEGASEL 643

- 1 Taster für Wert fallend
- 2 Tastcodierschalter für Max.-Schaltpunkt
- 3 Taster für Wert steigend
- 4 Tastcodierschalter für Min.-Schaltpunkt
- 5 Kontrollleuchte (LED) - Grenzstandrelais
- 6 Kontrollleuchte (LED) - Versorgungsspannung
- 7 Ex-Trennkammer
- 8 Anschlussklemmen - passiver Stromeingang
- 9 Anschlussklemmen - Sensoreingang
- 10 Buchsen für die Verbindungsbrücken
- 11 Buchsen für die Verbindungsbrücken - Versorgungsspannung
- 12 Anschlussklemmen - Relaisausgang
- 13 Anschlussklemmen - Versorgungsspannung

Kontrollleuchten

Kontrollleuchten (LED) in der Frontplatte zeigen Betriebsbereitschaft und Schaltzustand an.

- Grün
 - Betriebskontrollleuchte
 - Netzspannung Ein, Gerät ist in Betrieb
- Gelb
 - Relaiskontrollleuchte
 - Die gelbe Relaiskontrollleuchte reagiert je nach eingestellter Betriebsart (A/B)
 - Generell zeigt die Relaiskontrollleuchte den aktivierten (stromdurchflossenen) Zustand des Relais an
 - Eine dunkle Relaiskontrollleuchte bedeutet also, dass sich das Relais im stromlosen Zustand befindet.

DIL-Schalterblock

Seitlich oben (im eingebauten Zustand abgedeckt) befindet sich ein DIL-Schalterblock mit zwei Schaltern.

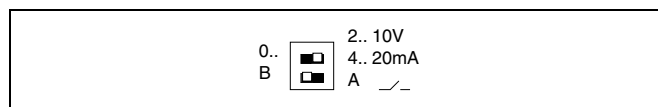


Abb. 19: DIL-Schalterblock - VEGASEL 643

Die einzelnen Schalter sind wie folgt belegt:

- 1 - A/B-Umschaltung
 - A - Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz
 - B - Minimalstanderfassung bzw. Trockenlaufschutz
- 2 - Stromeingang / Spannungsausgang

Mit dem Schalter 1 können Sie die Betriebsart (A - Überlaufschutz bzw. B - Trockenlaufschutz) einstellen.

Mit dem Schalter 2 können Sie den Stromeingang und den Spannungsausgang einstellen.

- Stromeingang 0 ... 20 mA und Spannungsausgang 0 ... 10 V
- Stromeingang 4 ... 20 mA und Spannungsausgang 2 ... 10 V

Tastcodierschalter

Mit den beiden Tastcodierschaltern auf der Gerätevorderseite können Sie die Schalthysterese einstellen.

Die Zahlenwerte sind Prozentangaben und beziehen sich auf den Strom- bzw. Spannungseingang. Mit den Tastern (+ und -) können Sie den gewünschten Wert in 1-Prozent- oder 10-Prozent-Schritten einstellen.

6 Technische Daten

Allgemeine Daten

VEGATOR 521, 527	
Bauform	19"-Einschubkarte, Federleiste nach DIN 41612, einschließlich Klarsichtabdeckung (plombierbar)
Gewicht	150 g (5.3 oz)
VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643	
Bauform	Einbaugerät mit Klemmsockel zur Montage auf Tragschiene 35 x 7,5 oder 35 x 15 nach EN 50022
Gewicht	170 g (6 oz)
Gehäusewerkstoff	Noryl SE100, Lexan 920A
Sockelwerkstoff	Noryl SE100, Noryl SE1 GFN3

Spannungsversorgung

VEGATOR 521, 527	
Versorgungsspannung	20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC
Max. Leistungsaufnahme	4 VA
VEGATOR 620, 621, 622	
Versorgungsspannung	20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC
Max. Leistungsaufnahme	3 W (3 ... 18 VA)
VEGASEL 643	
Versorgungsspannung	20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC
Max. Leistungsaufnahme	1,7 W (4.5 VA)

Sensoreingang

VEGATOR 521, 527	
Anzahl	
– VEGATOR 521	1 Sensoreingang
– VEGATOR 527	2 Sensoreingänge
Datenübertragung	Analog
Schaltswelle	Einstellbar, 4 ... 20 mA
Strombegrenzung	24 mA (dauerkurzschlussfest)
Sensorversorgungsspannung	15 ... 18 V DC
Detektion Leitungsunterbrechung	≤ 3,6 mA
Detektion Leitungskurzschluss	≥ 21 mA
Verbindungsleitung	Zweiadrig
Widerstand je Ader	max. 35 Ω
VEGATOR 620	
Anzahl	1 aktiver Zweileitereingang (4 ... 20 mA), 1 passiver Zweileitereingang (4 ... 20 mA)
Datenübertragung	Analog
Hysterese	80 µA
Schaltswelle	12 mA
Strombegrenzung	24 mA (dauerkurzschlussfest)
Sensorversorgungsspannung	24 V DC
Detektion Leitungsunterbrechung	≤ 3,6 mA
Detektion Leitungskurzschluss	≥ 21 mA
Verbindungsleitung	Zweiadrig
Widerstand je Ader (max.)	250 Ω
VEGATOR 621, 622	
Anzahl	1 aktiver Zweileitereingang (4 ... 20 mA)
Datenübertragung	Analog
Hysterese	
– VEGATOR 621	80 µA
– VEGATOR 622	80 ... 16000 µA
Schaltswelle	12 mA

Strombegrenzung	24 mA (dauerkurzschlussfest)
Sensorversorgungsspannung	15 ... 18 V DC
Detektion Leitungsunterbrechung	≤ 3,6 mA
Detektion Leitungskurzschluss	≥ 21 mA
Verbindungsleitung	Zweiadrig
Widerstand je Ader	max. 35 Ω
VEGASEL 643	
Anzahl	1 aktiver Zweileitereingang (4 ... 20 mA), 1 passiver Zweileitereingang (4 ... 20 mA), 1 passiver Spannungseingang (0/2 ... 10 V DC)
Datenübertragung	Analog
Hysterese	1 %
Schaltswelle	Einstellbar über Tastcodierschalter
Strombegrenzung	25 mA (dauerkurzschlussfest)
Sensorversorgungsspannung	15 ... 18 V DC
Verbindungsleitung	Zweiadrig
Widerstand je Ader	max. 35 Ω
Widerstand je Ader	
– Stromeingang	max. 35 Ω
– Spannungseingang	max. 100 Ω
Temperaturfehler	0,05 %/10 K vom Bereich
Schaltpunktfehler	0,5 % des eingestellten Schaltpunkts

Relaisausgang

VEGATOR 521, 527, VEGASEL 643

Anzahl, Funktion	
– VEGATOR 521	1 x Schaltrelais (Wechsler), 1 x Störmelderelais (Wechsler)
– VEGATOR 527	2 x Schaltrelais (Wechsler), 1 x Störmelderelais (Wechsler)
– VEGASEL 643	1 x Schaltrelais (Wechsler)
Schaltverzögerung	0,2 ... 20 s, richtungsabhängig schaltbar
Betriebsart	A/B-Umschalter (A - Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz, B - Minimalstanderfassung bzw. Trockenlaufschutz)
Kontakt	1 x Umschaltkontakt
Kontaktwerkstoff	AgNi 0,15 hartvergoldet
Schaltspannung	≥ 10 mV DC, ≤ 253 V AC/DC
Schaltstrom	≥ 10 μA DC, ≤ 3 A AC, 1 A DC
Schaltleistung	≤ 500 VA, ≤ 54 W DC

VEGATOR 620, 621, 622

Anzahl, Funktion	1 x Schaltrelais (Wechsler)
Schaltverzögerung	0,2 ... 20 s, richtungsabhängig schaltbar
Betriebsart	A/B-Umschalter (A - Maximalstanderfassung bzw. Überlaufschutz, B - Minimalstanderfassung bzw. Trockenlaufschutz)
Kontakt	1 x Umschaltkontakt
Kontaktwerkstoff	AgNi 0,15 hartvergoldet
Schaltspannung	≥ 10 mV DC, ≤ 253 V AC/DC
Schaltstrom	≥ 10 μA DC, ≤ 3 A AC, 1 A DC
Schaltleistung	≤ 500 VA, ≤ 54 W DC

Transistorausgang

VEGATOR 521, 527

Anzahl, Funktion	
– VEGATOR 521	1 Ausgang, synchron mit dem Relais schaltend
– VEGATOR 527	2 Ausgänge, synchron mit den Relais schaltend
Galvanische Trennung	Potenzialfrei
Höchstwerte	
– U_B	36 V DC
– I_B	≤ 60 mA
Transistorspannungsabfall (U_{CE})	ca. 1,5 V bei I_B 60 mA
Sperrstrom (I_0)	≤ 10 μA

VEGATOR 621

Anzahl, Funktion	1 Ausgang, synchron mit dem Relais schaltend
Galvanische Trennung	Potenzialfrei
Höchstwerte	
– U_B	36 V DC
– I_B	≤ 60 mA, kurzschlussfest
Transistorspannungsabfall (U_{CE})	ca. 1,5 V bei I_B 60 mA
Sperrstrom (I_0)	≤ 10 μ A

Bedienelemente**VEGATOR 521, 527**

DIL-Schalter	Zur Voreinstellung der Schaltverzögerungszeit und der Betriebsart
Potentiometer	Zur Einstellung der Schaltpunkte
Schalter - Min./Max.-Steuerung (VEGATOR 527)	Zur Verknüpfung der Sensoreingänge
Kontrollleuchten in Frontplatte	
– Statusanzeige Betriebsspannung	Kontrollleuchte grün (LED)
– Statusanzeige Störmeldung	Kontrollleuchte rot (LED)
– Statusanzeige Schaltpunktkontrolle	Kontrollleuchte gelb (LED)

VEGATOR 620, 621, 622

DIL-Schalterblock	Zur Voreinstellung der Schaltverzögerungszeit und der Betriebsart
Potentiometer	Zur Einstellung der Schaltpunkte
Kontrollleuchten in Frontplatte	
– Statusanzeige Betriebsspannung	Kontrollleuchte grün (LED)
– Statusanzeige Störmeldung (VEGATOR 621, 622)	Kontrollleuchte rot (LED)
– Statusanzeige Schaltpunktkontrolle	Kontrollleuchte gelb (LED)

VEGASEL 643

DIL-Schalterblock	Zur Voreinstellung von Stromeingang/Spannungsausgang und der Betriebsart
Tastcodierschalter	Zur Einstellung der Schaltpunkte
Kontrollleuchten in Frontplatte	
– Statusanzeige Betriebsspannung	Kontrollleuchte grün (LED)
– Statusanzeige Schaltpunktkontrolle	Kontrollleuchte gelb (LED)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Lager- und Transporttemperatur	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Elektromechanische Daten**VEGATOR 521, 527**

Elektrischer Anschluss	
– Baugruppenträger BGT596 Ex	33-polige Federleiste, Bauform F (d, b, z) mit Codierbohrungen
– Gehäuse Typ 505 Ex	Schraubklemme für Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm ² (AWG 16)

VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643

Schraubklemmen	für Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm ² (AWG 16)
----------------	--

Elektrische Schutzmaßnahmen**VEGATOR 521, 527**

Schutzart	
– Auswertgerät - nicht eingebaut	IP 00
– eingebaut in BGT596 Ex - Frontseite (komplett bestückt)	IP 30
– eingebaut in BGT596 Ex - Ober- und Unterseite	IP 20
– eingebaut in BGT596 Ex - Verdrahtungsseite	IP 00
– eingebaut in Gehäuse Typ 505 Ex	IP 30
Überspannungskategorie	II
Schutzklasse	II

VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643

Schutzart

– Auswertgerät

– Klemmsockel

Überspannungskategorie

Schutzklasse

Elektrische Trennmaßnahmen

IP 30

IP 20

II

II

Sichere Trennung (VDE 0106, Teil 1) zwischen Energieversorgung,
Sensoreingang, Grenzstandrelais und Transistorausgang

Zulassungen**VEGATOR 521, 527**

ATEX

Sonstige

ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC/IIB

WHG

VEGATOR 621, 622

ATEX

Sonstige

ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC

WHG

Schiffzulassung

7 Maße

VEGATOR 521, 527

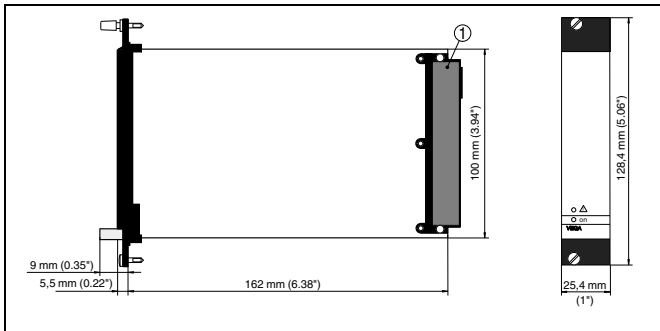


Abb. 20: VEGATOR 521, 527

1 Messerleiste

VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643

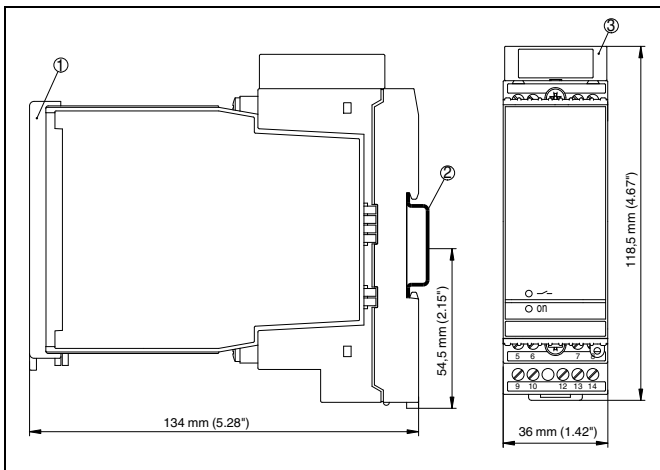
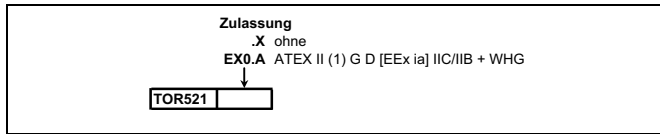


Abb. 21: VEGATOR 620, 621, 622, VEGASEL 643

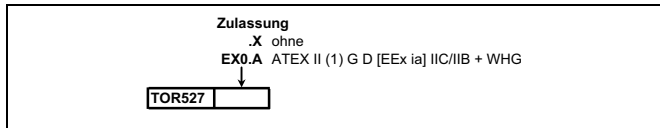
- 1 Klarsichtabdeckung
- 2 Tragschiene 35 x 7,5 oder 35 x 15 nach EN 50022
- 3 Ex-Trennkammer

8 Produktcode

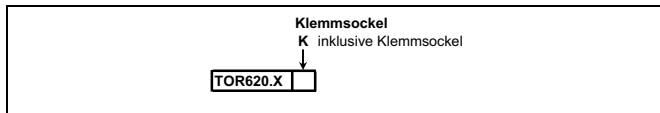
VEGATOR 521



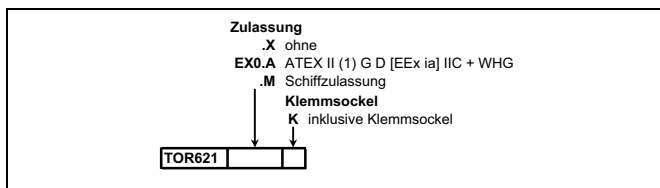
VEGATOR 527



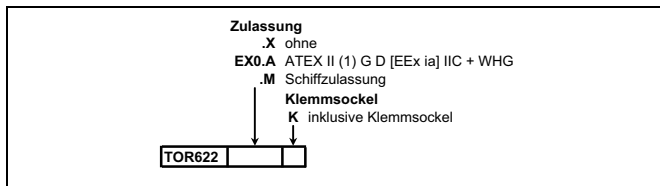
VEGATOR 620



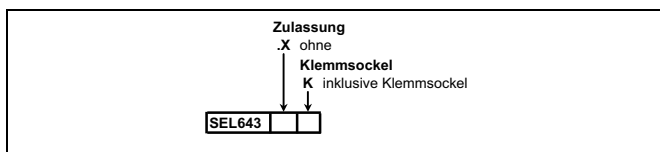
VEGATOR 621



VEGATOR 622



VEGASEL 643





VEGA

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland
Telefon +49 7836 50-0
Fax +49 7836) 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com



Sie finden unter www.vega.com
Downloads zu folgenden Bereichen

- Betriebsanleitungen
- Menüpläne
- Software
- Zertifikate
- Zulassungen
und vieles mehr