

Regelkomponenten für VVS-Regelgeräte

Compact, dynamisch



Mit Serviceschnittstelle und Buskommunikation

Kompakte Baueinheit für VVS-Regelgeräte

- Regler, Differenzdrucktransmitter und Stellantrieb in einem Gehäuse
- Volumenströme $\dot{V}_{\min}$ und $\dot{V}_{\max}$ als Parameter gespeichert und werkseitig eingegeben
- Optimal für Service am Schaltschrank oder am Raumbediengerät
- Änderung von Parametern mit Einstellgeräten
- Geeignet für konstante und variable Volumenströme sowie $\dot{V}_{\min}$ - $\dot{V}_{\max}$ -Umschaltung
- Mögliche Buskommunikation mit Schnittstellen der Standards MP-Bus, LonWorks, Modbus RTU, KNX

Serie		Seite
Compact, dynamisch	Allgemeine Informationen	CD – 2
	Funktion	CD – 3
	Varianten	CD – 4
	MP-Bus/Analog	CD – 5
	LonWorks	CD – 11
	Analog (Siemens)	CD – 15
	KNX (Siemens)	CD – 19

Anwendung

Anwendung

- Elektronische Volumenstromregler Compact sind regelungstechnische Komplettseinheiten für VVS-Regelgeräte
- Differenzdruck-Transmitter, Reglerelektronik und Stellantrieb in einem Gehäuse vereinigt
- Unterschiedliche Regelaufgaben durch entsprechende Beschaltung des Sollwertsignal-Eingangs
- Raumtemperaturregler, Gebäudeleittechnik, Luftqualitätsregler und andere steuern mit ihrem Ausgangssignal (als Spannungssignal oder Datenpunkt) die variable Volumenstromregelung
- Mit Schaltern oder Relais sind lokale Zwangsssteuerungen möglich (abhängig von der Reglervariante)
- Volumenstrom-Istwert steht als lineares Span-

- nungssignal oder Datenpunkt zur Verfügung
- Regler werkseitig parametrisiert

Die übliche Filterung in Komfortklimaanlagen ermöglicht den Reglereinsatz in der Zuluft ohne zusätzliche Staubschutzmaßnahmen. Da zur Volumenstrommessung ein Teilvolumenstrom durch den Transmitter geleitet wird, ist zu beachten:

- Bei starkem Staubanfall in den Räumen sind entsprechende Abluftfilter vorzuschalten
- Ist die Luft mit Flusen oder klebrigen Bestandteilen verschmutzt oder mit aggressiven Medien beladen, können keine Compactregler eingesetzt werden

Beschreibung

Bauteile und Eigenschaften

- Sensor nach dynamischem Messprinzip
- Mechanische Anschläge zur Begrenzung der Klappenstellungen

- Überlastsichere Antriebe
- Entriegelungstaste zur Handbetätigung

Funktionsbeschreibung

Charakteristisch für Volumenstrom-Regelgeräte ist ein geschlossener Regelkreis zur Regelung des Volumenstromes, das heißt Messen – Vergleichen – Stellen.

Die Messung des Volumenstromes erfolgt durch Messung eines Differenzdruckes (Wirkdruck). Das Volumenstrom-Regelgerät enthält dazu einen Differenzdrucksensor.

Der Wirkdruck wird vom integrierten Drucktransmitter in ein Spannungssignal umgesetzt und vom Mikroprozessor des Reglers ausgewertet. Der Volumenstrom-Istwert steht als Datenpunkt oder als Spannungssignal zur Verfügung. Durch die werkseitige Justage entspricht 10 V DC des Spannungssignals immer dem Nennvolumenstrom ($\dot{V}_{\text{Nenn}}$).

Der Volumenstrom-Sollwert wird von einem übergeordneten Regler (z. B. Raumtemperaturregler, Luftqualitätsregler, Gebäudeleittechnik) als Spannungssignal oder Datenpunkt oder lokal durch Schaltkontakte vorgegeben. Die variable Volumenstromregelung erfolgt zwischen $\dot{V}_{\text{min}}$ und $\dot{V}_{\text{max}}$.

Die Übersteuerung der Raumtemperaturregelung durch Zwangsschaltungen, beispielsweise Absperrung, ist möglich.

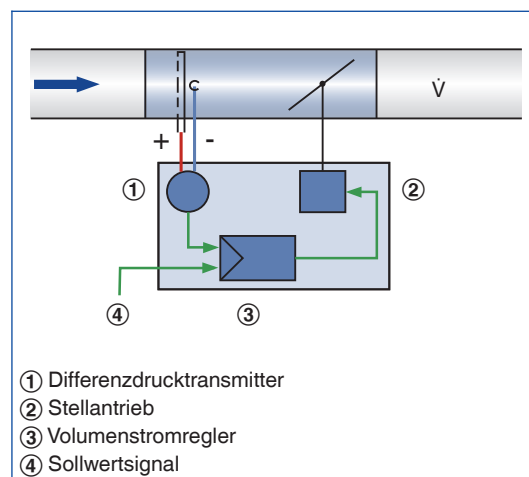
Der Regler vergleicht den Volumenstrom-Sollwert mit dem aktuellen Istwert und steuert der Regelabweichung entsprechend den internen Stellantrieb.

Volumenstrom-Parameter und Spannungsbereiche sind im Regler gespeichert. Kundenseitige Änderungen lassen sich mit einem Einstellgerät, Notebook mit Service-Tool oder bei Nutzung von Busschnittstellen leicht durchführen.

Volumenstromregelung

- Volumenstromregler arbeitet kanaldruckunabhängig
- Druckschwankungen bewirken keine bleibenden Volumenstromabweichungen
- Eine Totzone (Hysterese), innerhalb der die Stellklappe nicht bewegt wird, sorgt für stabile Regelung

Funktionsprinzip Easyregler und Compactregler



Die Anbauteile werden mit dem Bestellschlüssel des VVS-Regelgerätes definiert.

Compactregler für VVS-Regelgeräte

Bestellschlüsseldetail	Artikelnummer	Typ	VVS-Regelgeräte, Serie
BC0	A00000043143	LMV-D3L-MP-F	①
BC0	A00000043141	LMV-D3-MP-F	②
BC0	A00000043140	LMV-D3-MP	④⑥
BC0	A00000043142	NMV-D3-MP	③
BC0	A00000043140	2 × LMV-D3-MP	⑤
BL0	M466ES7	LMV-D3LON	②④
BL0	M466ES8	NMV-D3LON	③
LN0	M466EG7	GLB181.1E/3	②③④
LN0	M466EG7	2 × GLB181.1E/3	⑤
LK0	A00000043586	GLB181.1E/KN	②③④
LK0	A00000043586	2 × GLB181.1E/KN	⑤

- ① LVC
- ② TVR
- ③ TVJ, TVT
- ④ TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA
- ⑤ TVM
- ⑥ TVR, Ersatzteil für LMV-D3-MP-F

Anwendung

- Elektronischer Volumenstromregler Typ LMV-D3L-MP-F, LMV-D3-MP, LMV-D3-MP-F oder NMV-D3-MP als Compactregler
- Variable oder konstante Volumenstromregelung
- Messung des Volumenstroms nach dem dynamischen Messprinzip
- Spannungsbereich für das Istwert- und Sollwertsignal 0 – 10 V DC oder 2 – 10 V DC
- MP-Bus-Schnittstelle: Maximal acht Teilnehmer, sind innerhalb eines MP-Bus (lokales Netzwerk) adressierbar. Damit ist die Integration in übergeordnete Systeme (LonWorks, EIB-Konex, Modbus RTU und BACnet) möglich oder ein DDC-Regler mit MP-Bus-Schnittstelle steuert den Compactregler.
- Regler mit NFC Technologie, Einstell- und Betriebsdaten sind per Smartphone App auslesbar

Ausführungen

BC0

- LMV-D3L-MP-F für LVC
- LMV-D3-MP-F für TVR
- NMV-D3-MP für TVJ, TVT
- LMV-D3-MP für TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA
- 2 x LMV-D3-MP für TVM

Ergänzende Produkte

- AT-VAV-B: Einstellgerät

Signalspannungsbereich

- 0: 0 – 10 V DC

- 2: 2 – 10 V DC mit Absperrfunktion ($< 0,1$ V DC)

Betriebsarten

E: Einzel und M: Master

- $\dot{V}_{\min}$: Minimaler Volumenstrom
- $\dot{V}_{\max}$: Maximaler Volumenstrom

S: Slave

- $\dot{V}_{\min}$: 0 %
- $\dot{V}_{\max}$: Volumenstrom-Verhältnis zum Masterregler

F: Festwert

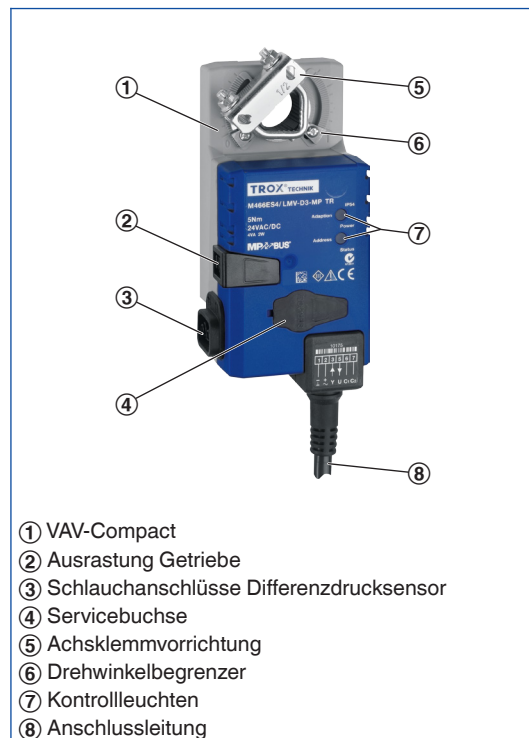
- $\dot{V}_{\min}$: Konstanter Volumenstrom
- $\dot{V}_{\max}$: 100 %

Die Parametrisierung erfolgt bei der werkseitigen Justage des Compactreglers. Die gewünschte Betriebsart und die Volumenströme werden bei der Bestellung im Bestellschlüssel definiert.

Inbetriebnahme

- Einstellarbeiten sind nicht erforderlich
- Bei Einbau der Volumenstrom-Regelgeräte auf die richtige Zuordnung, den bestellten Volumenströmen entsprechend achten
- Nach Einbau und Verdrahtung ist der Regler für den Betrieb an der Analogschnittstelle betriebsbereit
- Bei Nutzung der MP-Busschnittstelle sind zusätzliche Inbetriebnahmeschritte erforderlich

BC0





Compactregler LMV-D3L-MP-F

Compactregler LMV-D3L-MP-F

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC $-10/+20$ %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 3,5 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	Max. 2 W
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit für 90°	120 – 150 s
Eingang Sollwertsignal	0 – 10 V DC, $R_a > 100$ k Ω
Ausgang Istwertsignal	0 – 10 V DC, max. 0,5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU
Gewicht	0,5 kg



Compactregler LMV-D3-MP

Compactregler LMV-D3-MP und LMV-D3-MP-F

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC $-10/+20$ %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 4 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	Max. 2 W
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit für 90°	110 – 150 s
Eingang Sollwertsignal	0 – 10 V DC, $R_a > 100$ k Ω
Ausgang Istwertsignal	0 – 10 V DC, max. 0,5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,5 kg

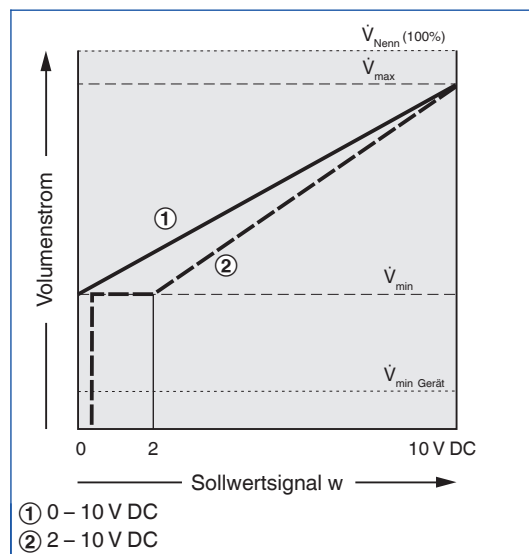


Compactregler NMV-D3-MP

Compactregler NMV-D3-MP

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC $-10/+20$ %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 5 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	Max. 3 W
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit für 90°	110 – 150 s
Eingang Sollwertsignal	0 – 10 V DC, $R_a > 100$ k Ω
Ausgang Istwertsignal	0 – 10 V DC, max. 0,5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,7 kg

BC0, BP*, B1*, Kennlinie des Sollwertsignals



LMV-D3-MP, NMV-D3-MP, VRD3, VRP-M

Volumenstrom-Sollwert

$$\dot{V}_{\text{Soll}} = \frac{w}{10} (\dot{V}_{\text{max}} - \dot{V}_{\text{min}}) + \dot{V}_{\text{min}}$$

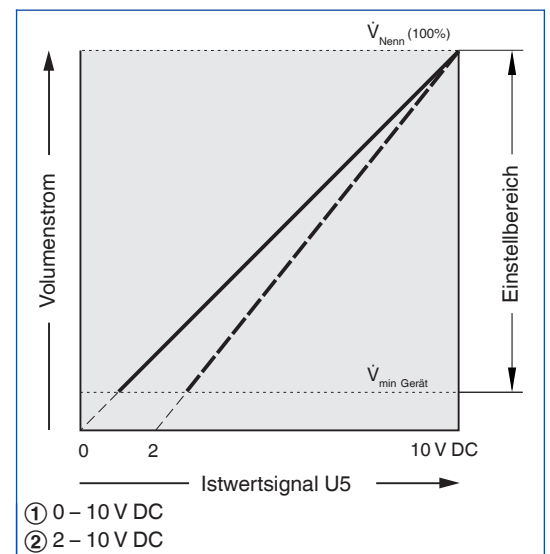
BC0, BP*, B1*

Volumenstrom-Sollwert

$$\dot{V}_{\text{Soll}} = \frac{w-2}{8} (\dot{V}_{\text{max}} - \dot{V}_{\text{min}}) + \dot{V}_{\text{min}}$$

BC0, BP*, B1*

BC0, BP*, B1*, Kennlinie des Istwertsignals



LMV-D3-MP, NMV-D3-MP, NMV-D3LON, VRD3, VRP-M

Volumenstrom-Istwert

$$\dot{V}_{\text{Ist}} = \frac{U5}{10} \dot{V}_{\text{Nenn}}$$

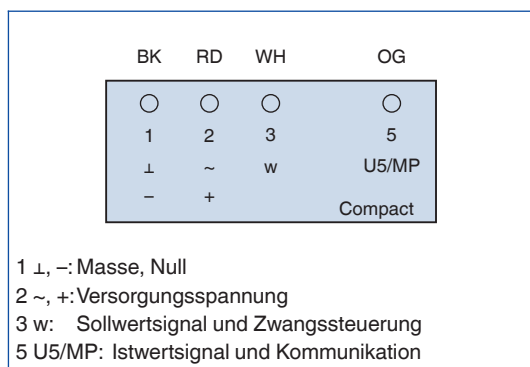
BC0, BL0, BP*, B1*

Volumenstrom-Istwert

$$\dot{V}_{\text{Ist}} = \frac{U5-2}{8} \dot{V}_{\text{Nenn}}$$

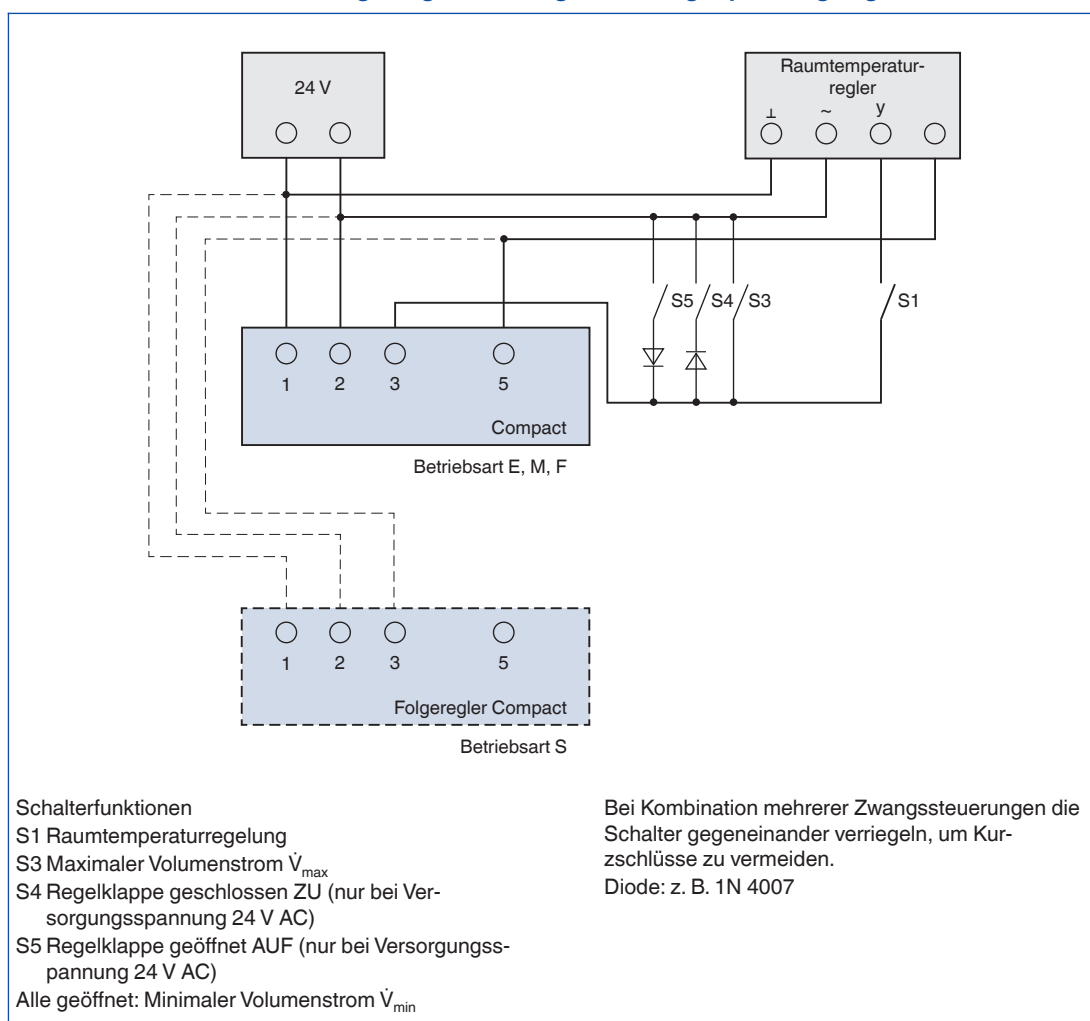
BC0, BL0, BP*, B1*, BB*

BC0, Belegung der Anschlussleitung



Compact: LMV-D3-MP, LMV-D3-MP-F, NMV-D3-MP,
LMV-D3L-MP-F

BC0, Variable Volumenstromregelung und Zwangssteuerung, Spannungssignal 0 – 10 V DC



Compact: LMV-D3-MP, LMV-D3-MP-F, NMV-D3-MP, LMV-D3L-MP-F

The diagram illustrates the electrical connections for a Compact control unit. A 24V AC power source is connected to terminals 1 and 2 of the Compact unit. A room temperature controller (Raumtemperatur-regler) is connected to terminals 3 and 5 of the Compact unit. The controller's output is connected to switch S1. Switches S2, S3, S4, and S5 are connected to terminals 1, 2, 3, and 5 of the Compact unit, respectively. The Compact unit is labeled 'Betriebsart E, M, F'. A dashed box labeled 'Foleregler Compact' (Betriebsart S) is shown below, with dashed lines indicating its connection to the Compact unit's terminals 1, 2, 3, and 5.

Schalterfunktionen

S1 Raumtemperaturregelung

S2 Absperrung ZU

S3 Maximaler Volumenstrom $\dot{V}_{\max}$

S4 Regelklappe geschlossen ZU (nur bei Versorgungsspannung 24 V AC)

S5 Regelklappe geöffnet AUF (nur bei Versorgungsspannung 24 V AC)

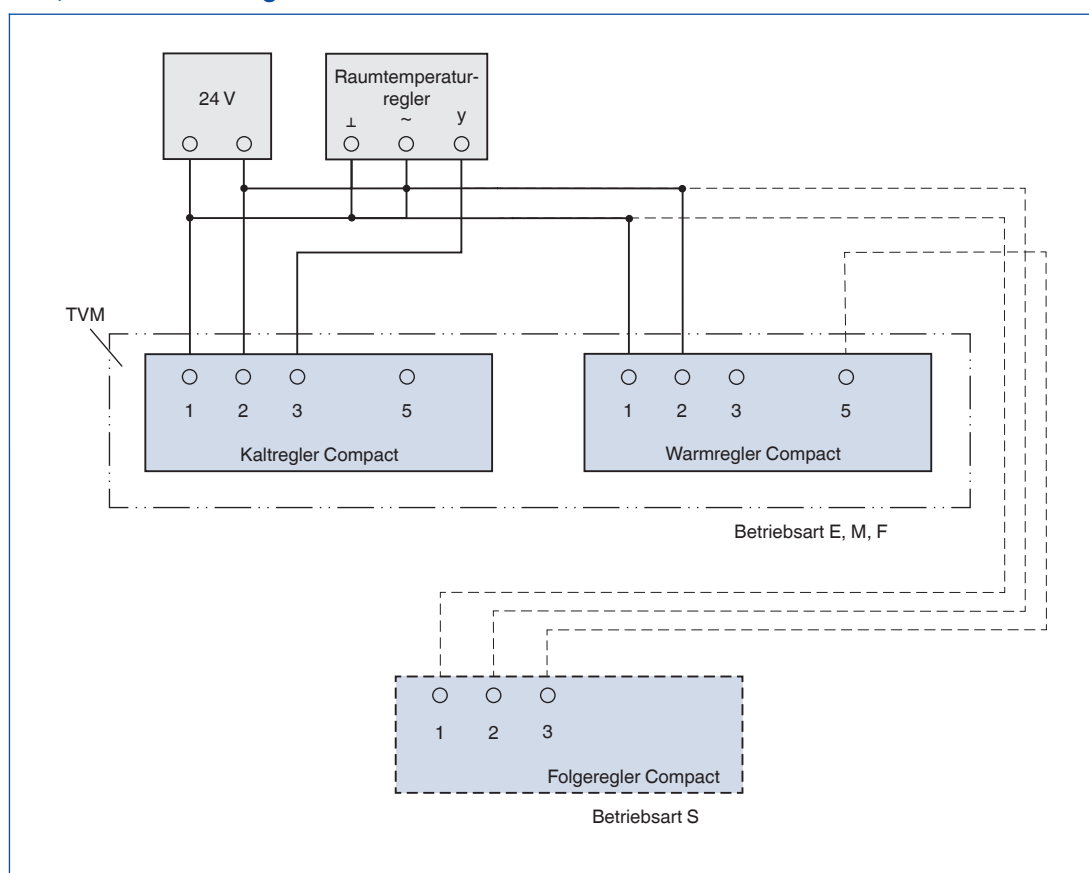
Alle geöffnet: Minimaler Volumenstrom $\dot{V}_{\min}$

Bei Kombination mehrerer Zwangssteuerungen die Schalter gegeneinander verriegeln, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Diode: z. B. 1N 4007

TROX® TECHNIK

BC0, Zweikanal-Mischgeräte Serie TVM



Compact: LMV-D3-MP, LMV-D3-MP-F, NMV-D3-MP, LMV-D3L-MP-F

Anwendung

- Elektronischer Volumenstromregler Typ LMV-D3LON oder NMV-D3LON als Compactregler
- Variable oder konstante Volumenstromregelung
- Messung des Volumenstroms nach dem dynamischen Messprinzip
- Spannungsbereich für das Istwertsignal 2 – 10 V DC
- Volumenstromregler nach LonMark zertifiziert
- LonWorks-Schnittstellen zur Übertragung von standardisierten Netzwerkvariablen
- Funktionsprofile: Node-Object #0, Damper-Actuator-Object #8110, Open-Loop-Sensor-Object #1 und Thermostat-Object #8060
- Mit dem Thermostat-Object #8060 lassen sich Einzelraumregelungen realisieren
- Zur Konfiguration steht ein Plug-in für alle LNS-basierenden Netzwerkintegrationstools (ab LNS-Version 3.3) zur Verfügung

Ausführungen

BL0

- LMV-D3LON für TVR, TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA
- NMV-D3LON für TVJ, TVT

Ergänzende Produkte

- AT-VAV-B: Einstellgerät

Signalspannungsbereich

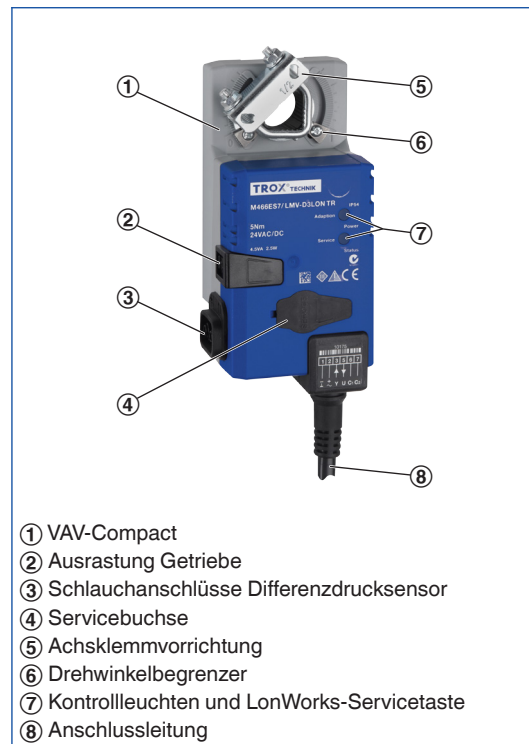
Istwertsignal

- 2: 2 – 10 V DC

Inbetriebnahme

- Einbindung in das Gesamtsystem muss durch einen geschulten LonWorks-Systemintegrator erfolgen

BL0





Compactregler LMV-D3LON

Compactregler LMV-D3LON

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC $-10/+20$ %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 5,5 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	Max. 3 W
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit für 90°	110 – 150 s
Kommunikation	LonWorks-Transceiver FTT-10A, free topology, twisted pair
Ausgang Istwertsignal	2 – 10 V DC, max. 0,5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,5 kg

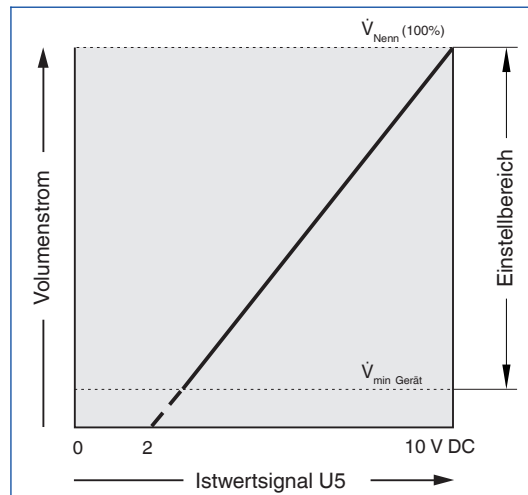


Compactregler NMV-D3LON

Compactregler NMV-D3LON

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC $-10/+20$ %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 6 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	Max. 3,5 W
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit für 90°	110 – 150 s
Kommunikation	LonWorks-Transceiver FTT-10A, free topology, twisted pair
Ausgang Istwertsignal	2 – 10 V DC, max. 0,5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,7 kg

BL0, BB*, Kennlinie des Istwertsignals



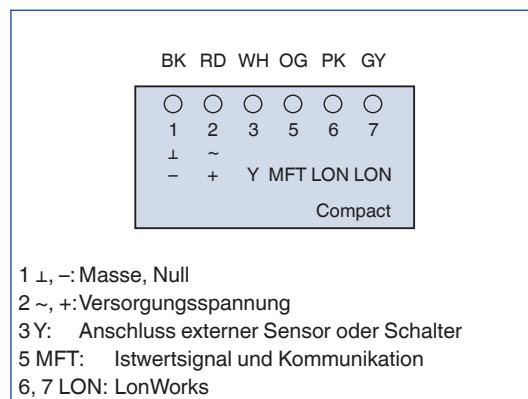
LMV-D3LON, VRP

Volumenstrom-Istwert

$$\dot{V}_{\text{Ist}} = \frac{U5 - 2}{8} \dot{V}_{\text{Nenn}}$$

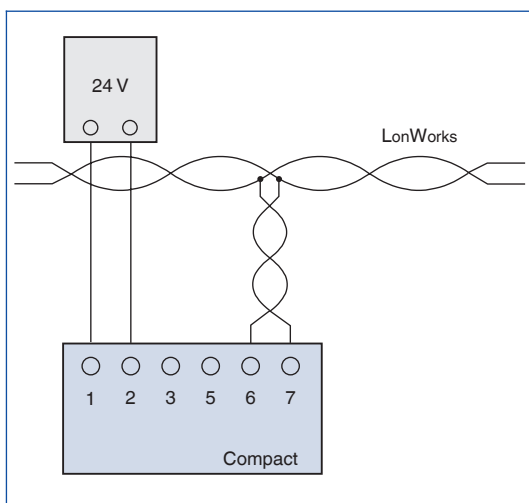
BC0, BL0, BP*, B1*, BB*

BL0, Belegung der Anschlussleitung



Compact: LMV-D3LON, NMV-D3LON

BL0, Volumenstromregelung



Compact: LMV-D3LON, NMV-D3LON

Anwendung

- Elektronischer Volumenstromregler
Typ GLB181.1E/3 als Compactregler
- Variable oder konstante Volumenstromregelung
- Messung des Volumenstroms nach dynamischem Messprinzip
- Spannungsbereich für das Istwert- und Sollwertsignal 0 – 10 V DC
- Für Raumtemperaturregler mit Ausgangssignal 0 – 10 V DC

Ausführungen

LN0

- GLB181.1E/3 für TVR, TVJ, TVT, TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA
- 2 × GLB181.1E/3 für TVM

Ergänzende Produkte

- AT-VAV-S: Einstellgerät

Signalspannungsbereich

- 0: 0 – 10 V DC

Betriebsarten

E: Einzel und M: Master

- $\dot{V}_{\min}$: minimaler Volumenstrom

- $\dot{V}_{\max}$: maximaler Volumenstrom

S: Slave

- $\dot{V}_{\min}$: 0 %
- $\dot{V}_{\max}$: Volumenstrom-Verhältnis zum Masterregler

F: Festwert

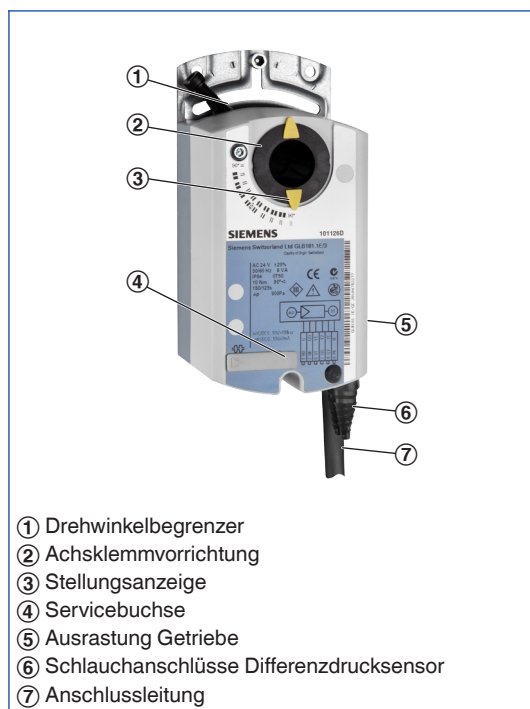
- $\dot{V}_{\min}$: konstanter Volumenstrom
- $\dot{V}_{\max}$: 100 %

Die Parametrisierung erfolgt bei der werkseitigen Justage des Compactreglers. Die gewünschte Betriebsart und die Volumenströme werden bei der Bestellung im Bestellschlüssel definiert.

Inbetriebnahme

- Einstellarbeiten sind nicht erforderlich
- Bei Einbau der Volumenstrom-Regelgeräte auf die richtige Zuordnung, den bestellten Volumenströmen entsprechend achten
- Nach Einbau und Verdrahtung ist der Regler betriebsbereit

LN0



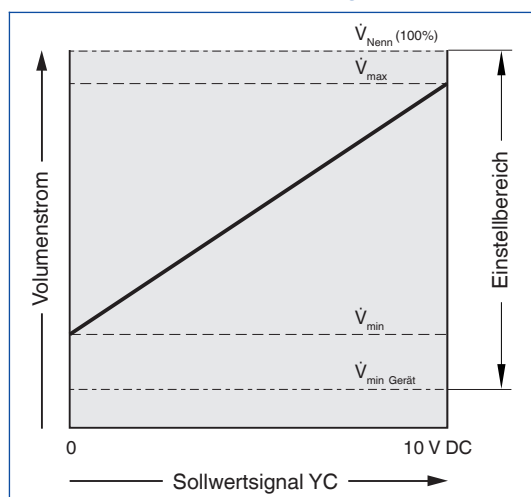


Compactregler GLB
181.1E/3

Compactregler GLB181.1E/3

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 3 VA
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit für 90°	125 – 150 s
Eingang Sollwertsignal	0 – 10 V DC, $R_a > 100 \text{ k}\Omega$
Ausgang Istwertsignal	0 – 10 V DC, max. 1 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,6 kg

LN0, Kennlinie des Sollwertsignals



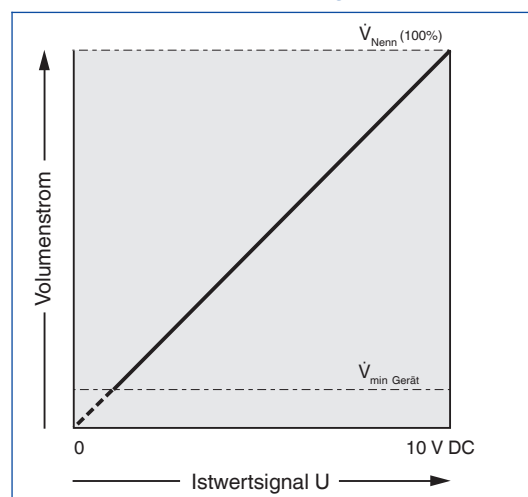
GLB181.1/E

Volumenstrom-Sollwert

0 – 10 V DC
$\dot{V}_{\text{Soll}} = \frac{Y_C}{10} (\dot{V}_{\text{max}} - \dot{V}_{\text{min}}) + \dot{V}_{\text{min}}$

LN0

LN0, Kennlinie des Istwertsignals



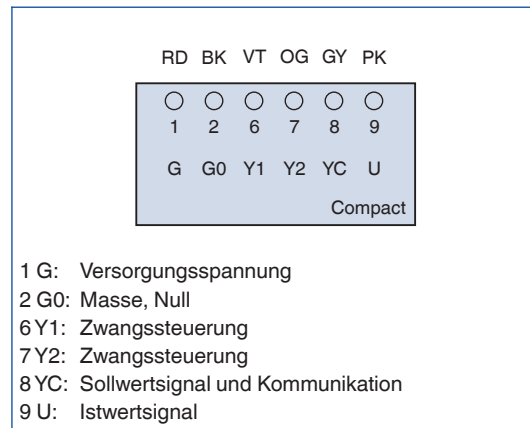
GLB181.1/E

Volumenstrom-Istwert

0 – 10 V DC
$\dot{V}_{\text{Ist}} = \frac{U}{10} \dot{V}_{\text{Nenn}}$

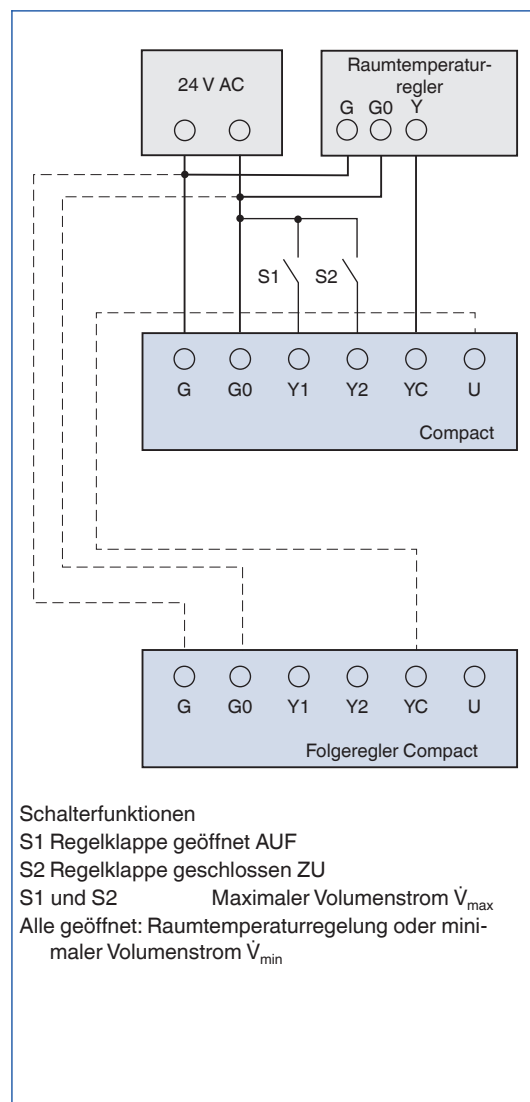
XB0, XC*, XD*, LN0

LN0, Belegung der Anschlussleitung



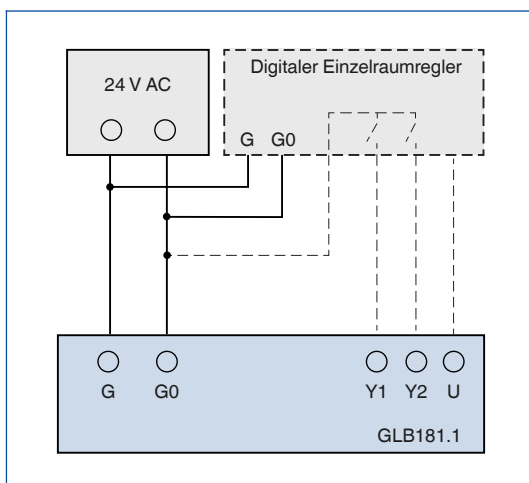
Compact: GLB181.1E/3

LN0, Variable Volumenstromregelung und Zwangssteuerung

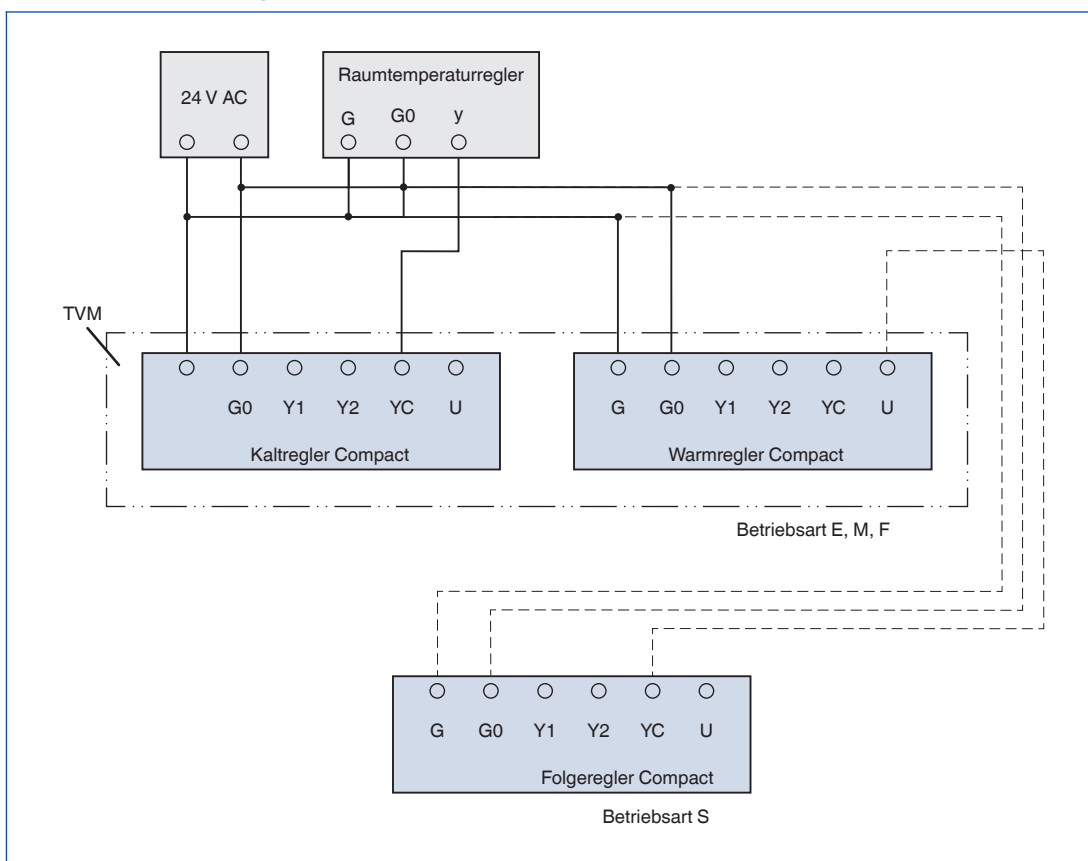


Compact: GLB181.1E/3

LN0, Regelung mit externen, digitalen Einzelraumreglern (3P)



LN0, Zweikanal-Mischgerät TVM



Compact: GLB181.1E/3

Anwendung

- Elektronischer Volumenstromregler
Typ GLB181.1E/KN als Compactregler
- Variable oder konstante Volumenstromregelung
- Messung des Volumenstroms nach dynamischem Messprinzip
- Kommunikationsschnittstelle KNX (S-Mode und LTE-Mode) und PL-Link (Peripheriebus) mit einstellbaren Kommunikationsparametern
- Sollwertvorgabe und Zwangssteuerungen durch Datenübertragung mit einem übergeordneten System (Siemens Desigo, Siemens Synco 700 oder S-Mode-kompatible Systeme)
- Ausgabe von Statusmeldungen wie Volumenstrom-Istwert und Klappenstellung an die Schnittstelle
- Konfiguration des Reglers und der Kommunikationsparameter mit Einstellgerät oder Inbetriebnahmetool

Ausführungen

LK0

- GLB181.1E/KN für TVR, TVJ, TVT, TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA
- 2 × GLB181.1E/KN für TVM

Ergänzende Produkte

- AT-VAV-S: Einstellgerät AST20

Kommunikationsschnittstelle

- KNX im S-Mode und LTE-Mode
- PL-Link (Peripheriebus)

Betriebsarten

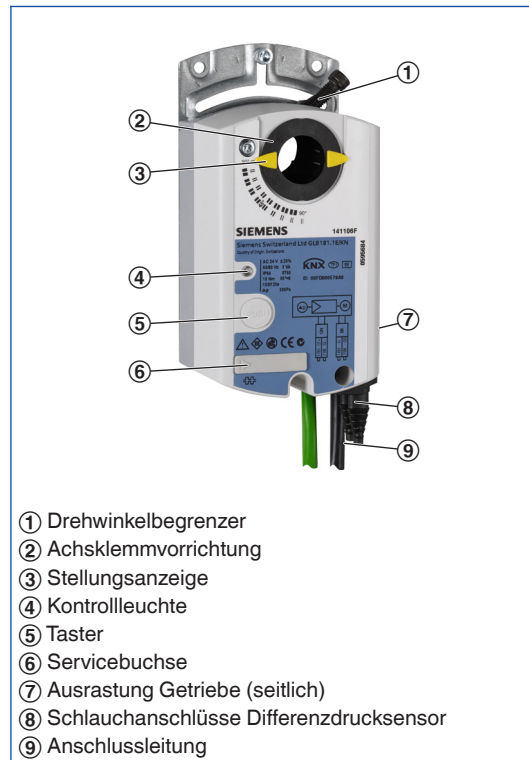
- Variable Volumenstromregelung: $\dot{V}_{\min} - \dot{V}_{\max}$
- Konstantvolumenstromregelung: $\dot{V}$

Die Parametrisierung erfolgt bei der werkseitigen Justage des Compactreglers. Die gewünschte Betriebsart und die Volumenströme werden bei der Bestellung im Bestellschlüssel definiert.

Inbetriebnahme

- Konfiguration der Schnittstelle mit Einstellgerät oder Inbetriebnahmetool durchführen
- Bei Einbau der Volumenstrom-Regelgeräte auf die richtige Zuordnung, den bestellten Volumenströmen entsprechend achten

LK0





Compactregler
GLB181.1E/KN

Compactregler GLB181.1E/KN

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Max. 3 VA
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit für 90°	125 – 150 s
Kommunikation	KNX, TP1-256 (el. isoliert), Busstromaufnahme 5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU
Gewicht	0,6 kg

LK0

Sollwertvorgabe

- Das Raum- oder Gebäudeautomationssystem überträgt mit dem KNX-Bus ein Führungssignal
- Der aktuelle Volumenstrom-Sollwert ist abhängig vom Führungssignal und den gespeicherten Parametern
- Das Führungssignal wird als Prozentwert übertragen und führt zu einem Volumenstrom-Sollwert zwischen $\dot{V}_{\min}$ und $\dot{V}_{\max}$
- $\dot{V}_{\min} = 0$ und $\dot{V}_{\max} = \dot{V}_{\text{Nenn}}$ ermöglicht dem Automatisierungssystem den gesamten Ein-

stellbereich des VVS-Regelgerätes zu nutzen

- $\dot{V}_{\min} > 0$ und/oder $\dot{V}_{\max} < \dot{V}_{\text{Nenn}}$ ergibt einen reduzierten variablen Volumenstrombereich bei höherer Auflösung der Ansteuerung
- Mit gleichbleibendem Führungssignal wird ein konstanter Volumenstrom geregelt

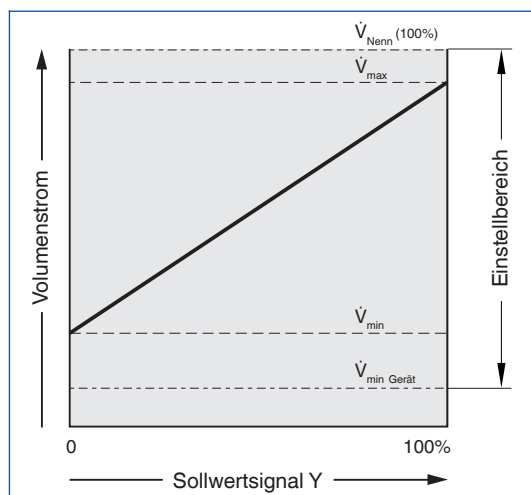
Istwertausgabe

- Volumenstrom-Istwert und Klappenstellung stehen zur Verfügung

Datenpunkte KNX im S-Mode

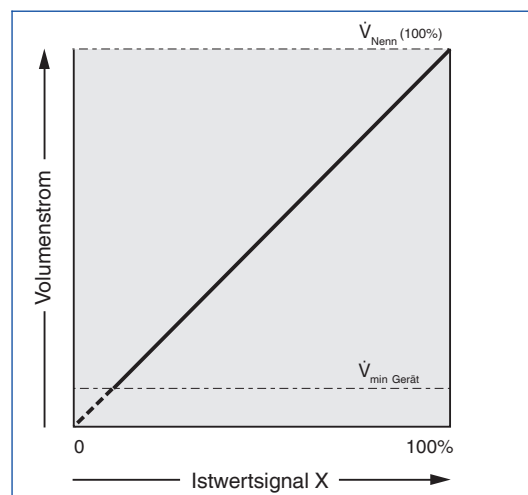
Name im Tool ETS	E: Eingang	Flags						Datenpunkttyp			Wertebereich
	A: Ausgang	K	L	S	Ü	A	ID	DPT-Name	Format	Einheit	
Störungs- informa- tion	A	1	0	0	1	0	219.001	_AlarmInfo	6 Byte		[0–255]=Log-Nummer, [0–2]=Alarmpriorität, [0–14]=Application area, [0–4]=Fehlerklasse, [0–7]=Attribute, [0–7]=Störungszustand
Störungs- zustand	A	1	0	0	1	0	1.005	_Alarm	1 bit		0=Normal, 1=Gestört
Störungs- übertra- gung	E	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 bit		0=Sperren, 1=Freigeben
Vorgabe- wert	E	1	0	1	0	1	5.001	_Scaling	1 Byte	%	[0–100], Auflösung 0,4 %
Positions- Istwert	A	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	1 Byte	%	[0–100], Auflösung 0,4 %
Volumen- strom-Ist- wert	A	1	1	0	1	0	8.010	_Percent_V ₁₆	2 Byte	%	–327,68–327,67 %, Auflösung 0,01 %
Volumen- strom-Ist- wert	A	1	1	0	1	0	14.077	_Value_Volume_Flux	4 Byte	m³/s	Auflösung 1 m³/s
Störung	A	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 bit		0=Kein Fehler, 1=Fehler
Simula- tion Vorgabe- wert	A	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 bit		0=Kein Fehler, 1=Fehler

LK0, Kennlinie des Sollwertsignals



GLB181.1E/KN

LK0, Kennlinie des Istwertsignals



GLB181.1E/KN

Volumenstrom-Sollwert

0 – 100%

$$\dot{V}_{\text{Soll}} = \frac{Y}{100} (\dot{V}_{\text{max}} - \dot{V}_{\text{min}}) + \dot{V}_{\text{min}}$$

LK0

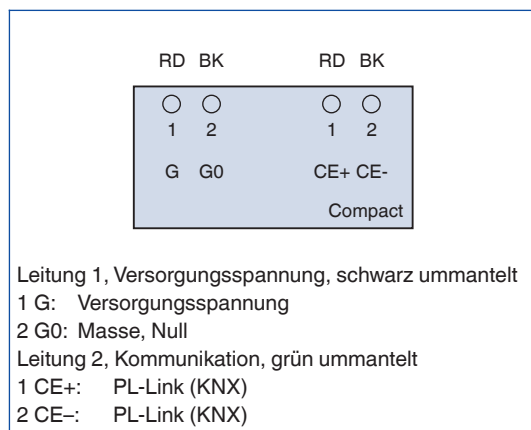
Volumenstrom-Istwert

0 – 100%

$$\dot{V}_{\text{Ist}} = \frac{X}{100} \dot{V}_{\text{Nenn}}$$

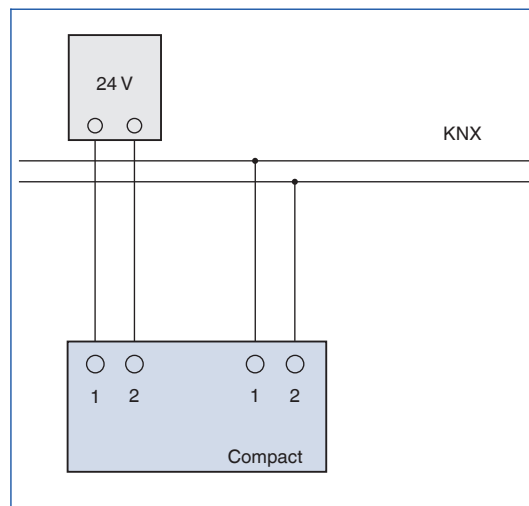
LK0

LK0, Belegung der Anschlussleitungen



Compact: GLB181.1E/KN

LK0, Volumenstromregelung



Compact: GLB181.1E/KN