

OpenAir™

## VAV Kompaktregler KNX / PL-Link

G..B181..KN



### VAV Kompaktregler 5 / 10 Nm mit KNX Kommunikation

- GDB181..KN mit 5 Nm nominalem Drehmoment
- GLB181..KN mit 10 Nm nominalem Drehmoment
- Betriebsspannung AC 24 V
- KNX S-Mode, KNX LTE-Mode oder PL-Link
- Für Anlagen mit variablem oder konstantem Volumenstrom
- Istwerte für Volumenstrom, Klappenstellung und Differenzdruck
- Volumenstrom- oder Klappenstellungsregelung

## Typenübersicht

Produkt-Nr.	Bestell-Nr.	Drehmoment	Verpackungseinheit	Betriebsspannung	Leistungsaufnahme	Handausrüstung	Stellungsrückmeldung
GDB181.1E/KN	S55499-D134	5 Nm	1 Stk.	AC 24 V	1 VA / 0,5 W 3 VA / 2,5 W <sup>1)</sup>	Ja	True Position Potentiometer
GDB181.1EMKN	S55499-D505		18 Stk. <sup>2)</sup>				
GLB181.1E/KN	S55499-D134	10 Nm	1 Stk.				
GLB181.1EMKN	S55499-D263		18 Stk.				

Informationen über Zubehör und Ersatzteile siehe Datenblatt **N4698**.

<sup>1)</sup> Antrieb dreht

<sup>2)</sup> Enthält zusätzlich 18 Stk. ASK78.12 Achsadapter

### Bestellangaben (Beispiel)

Produkt-Nr.	Bestell-Nr.	Beschreibung	Menge
GDB181.1E/KN	S55499-D134	VAV Kompaktregler KNX	1

## Gerätekombinationen

Produkt-Nr.	Bestell-Nr.	Beschreibung	Dok.-Nr.
AST20	S55499-D165	Bediengerät für Inbetriebnahme und Service	A6V10631836
AST22	S55499-D373	USB/PPS2 Schnittstellenkonverter	A6V11236956
ACS931	Software	PC-Software für OEMs	N5853
ACS941	Software	PC-Software für Service	N5852

## Software-Versionen

VAV Kompaktregler ab Serie G können die ETS-Geräteprofilversion v2.x verwenden. Für Rückwärtskompatibilität können die ETS-Geräteprofile v1.x verwendet werden.

Firmware / Software-Version	Serie E	Serie F	Serie G	Serie H
Produktionszeitraum	10/2011 – 03/2014	03/2014 – 01/2017	01/2017	01/2020
Busmodul FW-Version	4.16	4.18	4.24	4.25
ETS Geräteprofil v1.x	unterstützt	unterstützt	unterstützt	unterstützt
ETS Geräteprofil v2.x	nicht unterstützt	nicht unterstützt	unterstützt	unterstützt

## Produkt-Dokumentation

Titel	Inhalt	Dok.-Nr.
VAV Kompaktregler KNX / PL-Link – Technische Grundlagen	Detaillierte Informationen zu VAV Kompaktreglern mit KNX / PL-Link Kommunikation	P3547
Montageanleitung VAV Kompaktregler KNX / PL-Link	Montage- und Installationsanleitung	M3547

## Bezug von Produktdokumentation und Software

Zugehörige Dokumente wie Umweltdeklaration, CE-Deklaration etc. können unter der folgenden Internetadresse bezogen werden:

<http://siemens.com/bt/download>

Die ETS Geräteprofile unter der folgenden Internetadresse bezogen werden:

<http://siemens.com/hvac-td>

**Einschränkung**

Die VAV-Kompaktregler dürfen nicht in Umgebungen eingesetzt werden, wo die Luft mit klebrigen und fettigen Bestandteilen durchsetzt oder mit aggressiven Medien beladen ist.

**Sicherheit**

**⚠ Achtung**

**Länderspezifische Sicherheitsvorschriften**

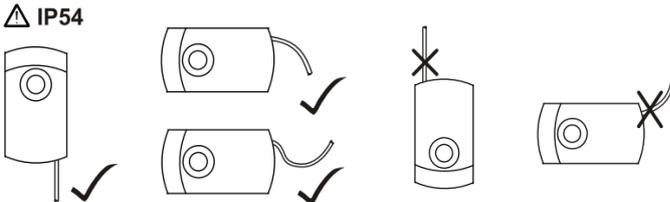
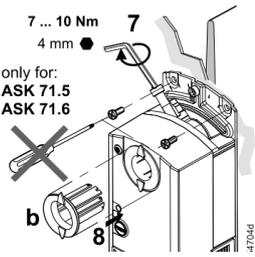
Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.

**Montage**

- Die VAV Kompaktregler dürfen nicht geöffnet werden.
- Löcher für die Zubehörmontage nicht zur Befestigung der VAV Kompaktregler verwenden.

**Montagepositionen**

IP54 in den folgenden Montage-Positionen	Löcher für Zubehör-Montage <sup>1)</sup>
 <p>⚠ IP54</p>	 <p>7 ... 10 Nm 4 mm</p> <p>only for: ASK 71.5 ASK 71.6</p> <p>Cf. mounting instr. M3547</p>

**⚠** <sup>1)</sup> Nicht zur Befestigung des Antriebs verwendbar – Verdrehsicherung verwenden!

**Wartung**

Die VAV Kompaktregler sind wartungsfrei.

Zu Wartungsarbeiten sind die elektrischen Anschlüsse zu entfernen.

**Entsorgung**

	<p>Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.</li> <li>• Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.</li> </ul>
---	--

## Drucktaster-Bedienung

Aktion	Drucktaster-Bedienung	Rückmeldung
Ein-/Ausschalten des Adressiermodus	Tasterdruck <1s	LED wird rot bzw. dunkel
Reset auf OEM-Einstellungen	Tasterdruck >20s	LED blinkt orange bis Neustart
PL-Link Verbindungstest <sup>1)</sup>	Tasterdruck >2s und <20s	LED blinkt 1x orange

<sup>1)</sup> Funktion oder Teil der Funktion ist nur bei PL-Link Betrieb verfügbar

## LED Farben und Blinkmuster

Farbe	Blinkmuster	Beschreibung
Aus	---	Fehlerfrier Betrieb oder Gerät nicht eingeschaltet
Grün	stetig	Verbindungstest erfolgreich <sup>1)</sup>
Orange	blinkend	a) OEM-Reset läuft b) Nach Auslösen eines Verbindungstests: warten <sup>1)</sup>
Rot	stetig	a) Gerät ist im Adressier-/Programmiermodus b) Nach Auslösen eines Verbindungstests: Test fehlgeschlagen <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Funktion oder Teil der Funktion ist nur bei PL-Link Betrieb verfügbar

## Adressierung und Bus-Test mit Drucktaster

Die VAV Kompaktregler werden mit dem Drucktaster in den Adressiermodus versetzt:

- Drucktaster drücken (>0.1s und <1s)
- KNX Busverdrahtung OK → LED leuchtet rot, bis Adressierung / Programmierung abgeschlossen ist
- KNX Busverdrahtung nicht OK → LED bleibt dunkel

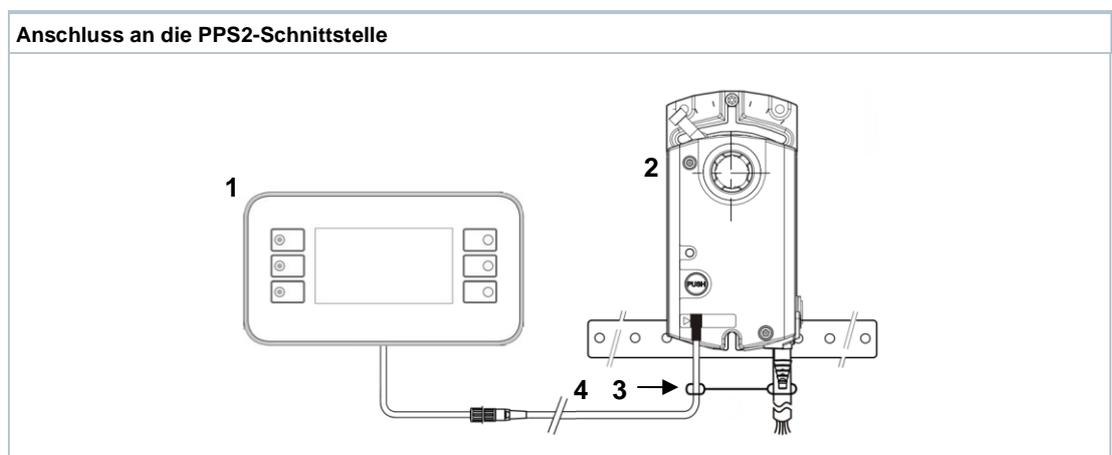
## Rücksetzen mit Drucktaster

Die VAV Kompaktregler können auf die OEM-Einstellungen zurückgesetzt werden:

- Drucktaster >20s drücken → LED blinkt orange → Gerät startet neu

## PPS2 Programmierschnittstelle (mit AST20 oder AST22)

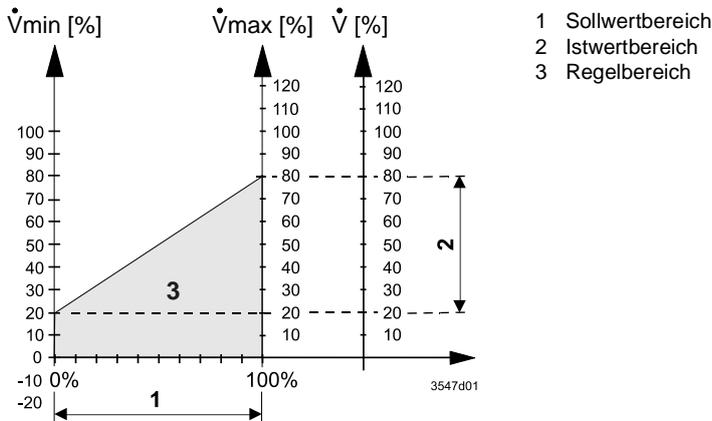
Für die OEM-Fabrikprogrammierung oder Inbetriebnahme / Wartung direkt am VAV-Kompaktregler kann ein geeignetes Tool (vgl. Gerätekombinationen) direkt an der PPS2 Schnittstelle angeschlossen werden.



- 1 AST20 (oder PC mit ACS931 / ACS941 über AST22)
- 2 G..B181.1E.. oder ASV181.1E/3
- 3 Zigarettenzündung
- 4 Anschlusskabel (7-pin)

**Volumenstromregelung (VAV oder CAV)**

Variable Volumenstrom-Regelung (VAV / VVS): Der Betriebspunkt wird durch den Sollwert und die Einstellungen für  $V_{min}$  /  $V_{max}$  bestimmt. Konstantvolumenstrom-Regelung (CAV / KVS) wird durch einen konstanten Sollwert oder durch Einstellen von  $V_{min} = V_{max}$  erreicht.



**Positionsregelung**

Die VAV Kompaktregler können als Klappenantrieb betrieben werden. In dem Fall wird der 0...100% Sollwert als Positionsvorgabe interpretiert.

**Inbetriebnahme und Parametrierung**

**Parametrierung der VAV-Anwendung**

Die VAV Kompaktregler werden vom OEM über die PPS2-Schnittstelle vorkonfiguriert (mit AST20 oder ACS931). Einige Parameter können während der Inbetriebnahme, Betrieb oder Wartung auch über eine Busverbindung geändert werden.

Parameter	Wertebereich	Beschreibung	Werkseinstellung
Betriebsart	VAV / POS	VAV = Sollwert regelt Volumenstrom 0...100% POS = Sollwert regelt Klappenstellung 0...100%	VAV
Öffnungsrichtung	UZS (R) / GUZS (L)	Öffnungsrichtung der Luftklappe	UZS (R)
Adaptive Positionierung	Aus / Ein	Adaption der Klappenstellungsrückmeldung an den tatsächlichen Öffnungsbereich <sup>1)</sup> Aus = keine Adaption / 0°...90° → 0...100 % Ein = Adaption / e.g. 0°...60° → 0...100 %	Aus
$V_{min}$	-20...100%	Minimaler Luftvolumenstrom, relativ zu $V_{nom}$	0 %
$V_{max}$	20...120%	Maximaler Luftvolumenstrom, relativ zu $V_{nom}$	100 %
$V_{nom}$	0...60'000 m <sup>3</sup> /h	Nominaler Luftvolumenstrom <sup>2)</sup>	100 m <sup>3</sup> /h
Boxenkoeffizient ( $V_n$ )	1...3,16	Kennwert für Luftvolumenstrom bei nominalem Differenzdruck; vom VAV-Box-OEM eingestellt	1,00
Höhe ü. M.	0...5000m in 500m Schritten	Korrekturfaktor für den dp-Sensor (einzustellen auf den der tats. Höhe ü. M. nächsten n*500m Wert)	500 Meter

<sup>1)</sup> Die Adaption darf nicht eingeschaltet werden, während eine mechanische Blockade vorliegt.

<sup>2)</sup> Wert wird nur zur Anzeige, nicht zur Regelung verwendet.

## Parametrierung der KNX Bus-Integration

Parameter der KNX Bus-Integration werden während der Projektierung oder Inbetriebnahme mit der ETS-Software überprüft oder eingestellt.

Parameter	Wertebereich	Beschreibung	Werkseinst.
<b>Parameterset „Standard“</b>			
Betriebsart	VAV / POS	VAV: Sollwert = Volumenstrom 0...100% POS: Sollwert = Klappenposition 0...100%	VAV
Adaptive Positionierung	Ein / Aus	Adaption des tatsächlichen (falls mech. beschränkt) Öffnungsbereichs auf eine Stellungsrückmeldung 0...100% <sup>1)</sup> Off = Keine Adaption / On = Adaption aktiv	Aus
Höhe ü. M.	0...5000m in 500m Schritten	Korrekturfaktor für den dp-Sensor (einzustellen auf den der tats. Höhe ü. M. nächsten n*500m Wert)	500 m
Wartezeit	0...60 min 0 min = ausgeschaltet	Wartezeit zum Feststellen eines Kommunikationsausfalls. Wenn ausgeschaltet, regelt der VAV Kompaktregler auf den jeweils letzten empfangenen Sollwert bis ein neuer gültiger Sollwert empfangen wird.	30 min.
Ersatzbetrieb	Ersatzwert Letzte bekannte Position	Verhalten des VAV Kompaktreglers bei Kommunikationsausfall, d.h. wenn innerhalb der Wartezeit kein gültiger Sollwert empfangen wurde. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ersatzwert: Antrieb fährt vorgegebene Position an</li> <li>▪ Letzte bekannte Position: Antrieb hält die letzte bekannte Position ohne Volumenstromregelung</li> </ul>	Ersatzwert
Ersatzwert Klappenposition	0...100%	Klappenposition, die im Fall eines Kommunikationsausfalls vom Antrieb angefahren wird	50%
<b>Parameterset „Erweitert“</b>			
Hysterese (COV) Volumenstrom	1...20%	Schwellwert für die rel. Klappenstellung. Wertänderungen unterhalb des Schwellwertes werden nicht über den Bus übertragen	1%
Min. Repetitionszeit Volumenstrom	10...900 s	Minimale Wartezeit bis eine Wertänderung oberhalb des Schwellwertes über den Bus übertragen wird	10 s
Hysterese (COV) Klappenstellung	1...20%	Schwellwert für den relativen Volumenstrom. Wertänderungen unterhalb des Schwellwertes werden nicht über den Bus übertragen	1%
Min. Repetitionszeit Klappenstellung	10...900 s	Minimale Wartezeit bis eine Wertänderung oberhalb des Schwellwertes über den Bus übertragen wird	10 s
Vorrang-Position 1 <sup>2)</sup>	0...100%	Klappenstellung, die angefahren wird, wenn das zugeordnete Auslöser-Gruppenobjekt aktiviert wird (mit Vorrang-Priorität)	0%
Vorrang-Position 2 <sup>2)</sup>	0...100%	Klappenstellung, die angefahren wird, wenn das zugeordnete Auslöser-Gruppenobjekt aktiviert wird (mit Vorrang-Priorität)	100%
Vnom schreiben	Ein / Aus	Falls aktiv, ist das Gruppenobjekt für Vnom schreibbar (OEM-Parameterschutz ist vorhanden). Andernfalls ist der Wert Nur-Lesen.	Aus
Öffnungsrichtung schreiben	Ein / Aus	Falls aktiv, ist das Gruppenobjekt für die Öffnungsrichtung schreibbar (OEM-Parameterschutz ist vorhanden). Andernfalls ist der Wert Nur-Lesen.	Aus

<sup>1)</sup> Die Adaption darf nicht eingeschaltet werden, während eine mechanische Blockade vorliegt.

<sup>2)</sup> Vorrangposition 1 hat Priorität vor Vorrangposition 2.

## KNX Gruppenobjekte

Nr.	Name in ETS	Objekt-Funktion	Flags					Datenpunktyp KNX				Wertebereich
			C	R	W	T	U	ID	DPT_Name	Format	Unit	
1	Störungsinform.	Senden	1	1	0	1	0	219.001	_AlarmInfo	6 Byte	---	Siehe Beschreibung unten
2	Störungszustand	Senden	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 bit	---	0 = No alarm 1 = Alarm
3	Störungsübertragg.	Empfangen	1	0	1	0	1	1.003	_Enable	1 bit	---	0 = Abschalten 1 = Freigeben
4	Sollwert	Empfangen	1	1	1	0	1	5.001	_Scaling	1 Byte	%	0...100%
5	Klappenposition	Senden	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	1 Byte	%	0...100%
6	Volumenstrom (relativ) <sup>1)</sup>	Senden	1	1	0	1	0	5.001	_Scaling	1 Byte	%	0...100%
		Senden	1	1	0	1	0	8.010	_Percent_V16	2 Bytes	%	-327.68...327.67%
		Senden	1	1	0	1	0	5.004	_Percent_U8	1 Byte	%	0...255%
7	Volumenstrom (absolut) <sup>1)</sup>	Senden	1	1	0	1	0	9.009	_Value_Airflow	2 Bytes	m3/h	-670 760...670 760 m3/h
		Senden	1	1	0	1	0	14.077	_Volume_Flux	4 Bytes	m3/s	0...(232 -1)
8	Störung	Senden	1	1	0	1	0	1.005	_Alarm	1 bit	---	0 = No alarm 1 = Alarm
9	Übersteuerung	Senden	1	1	0	1	0	1.002	_Bool	1 bit	---	0 = Falsch 1 = Wahr
10	Vorrang-Position 1	Empfangen	1	1	1	0	1	1.003	_Enable	1 bit	---	0 = Abschalten 1 = Freigeben
11	Vorrang-Position 2	Empfangen	1	1	1	0	1	1.003	_Enable	1 bit	---	0 = Abschalten 1 = Freigeben
12	Einregelbetrieb	Empfangen	1	1	1	0	0	1.003	_Enable	1 bit	---	0 = Abschalten 1 = Freigeben
13	Vmin	Empfangen	1	1	1	0	1	8.010	_Percent_V16	2 Bytes	%	-327.68...327.67%
14	Vmax	Empfangen	1	1	1	0	1	8.010	_Percent_V16	2 Bytes	%	-327.68...327.67%
15	Vnom	Nur lesen	1	1	0	0	0	9.009	_Value_Airflow	2 Bytes	m3/h	-670 760...670 760 m3/h
16	Öffnungsrichtung	Nur lesen	1	1	0	0	0	1.012	_Invert	1 bit	---	0 = Not Inverted 1 = Inverted
17	Differenzdruck <sup>1)</sup>	Nur lesen	1	1	0	0	0	9.006	_Value_Pres	2 Bytes	Pa	0...670 760 Pa
		Nur lesen	1	1	0	0	0	14.058	_Value_Pressure	4 Bytes	Pa	0...(232 -1)
18	Koeffizient	Nur lesen	1	1	0	0	0	14.*	4-Byte Float	4 Bytes	---	0...3.16
19	OEM-Reset	Empfangen	1	0	1	0	0	1.017	_Trigger	1 bit	---	0, 1 = Trigger

<sup>1)</sup> Für einige Gruppenobjekte können im ETS alternative Datentypen (DPT) eingestellt werden. Der erste Eintrag in der Tabelle markiert jeweils die Auslieferungseinstellung.

## Beschreibung der Gruppenobjekte

- 1 Störungsinformation Wenn das Gruppenobjekt #3 "Störungsübertragung" auf "Ein" gesetzt wurde, können die folgenden Fehler übertragen werden, wenn sie auftreten. In diesem Fall ändert sich der Wert des Gruppenobjekts #2 auf "Alarm".

Fehler	Gruppenobj. #1	Beschreibung	Lösung
Gerät blockiert	XX 00 0A 03 0C 05	Die Zielposition kann wegen einer mechanischen Blockade nicht erreicht werden.	Blockade entfernen (visuelle Inspektion erforderlich) oder Öffnungsrichtung korrigieren, falls falsch. Danach adaptive Positionierung einschalten, falls die mechanischen Anschläge beabsichtigt sind.
Ersatzbetrieb aktiv	XX 01 01 02 0C 05	Antrieb ist im Ersatzbetrieb (vgl. zugeordnete Parametereinstellungen)	Antrieb verlässt Ersatzbetrieb, wenn wieder ein Sollwert empfangen wird.
Druckmess-Schläuche vertauscht	XX 01 0A 01 0C 05	Drucksensor misst den niedrigeren Druck am mit "+" markierten Anschluss.	Anschluss-Schläuche korrekt anschliessen.
Drucksensor Fehlfunktion	XX 01 0A 01 0C 05	Interne Kommunikation mit Drucksensor gestört (200 ms Timeout)	1) Anschluss prüfen, 2) Antrieb neu starten, oder 3) Antrieb austauschen
Betriebsstunden-Warnung	XX 01 0A 04 0C 05	Erscheint nach einer kumulierten Motorlaufzeit von 365 Tagen	Gerät und Raumregler-Einstellungen prüfen.

- 2 Störungszustand Zeigt an, ob der Antrieb im Störungszustand ist. Falls ja, können genauere Angaben mit dem Gruppenobjekt #1 ausgelesen werden.
- 3 Störungsübertragung Aktivieren / Deaktivieren der Störungsübertragung. Die Störungsübertragung ist per Voreinstellung deaktiviert, so dass keine Störungen über den Bus übertragen werden.
- 4 Sollwert Sollwert 0...100% für den Volumenstrom oder die Klappenposition, je nach gewählter Betriebsart.
- 5 Klappenposition Relative Klappenposition 0...100%. Ein Öffnungsbereich von weniger als 0...90° kann auf 0...100% normalisiert werden, indem die adaptive Positionierung aktiviert wird.
- 6 Volumenstrom (relativ) Volumenstrom relativ zu Vnom, Vmin und Vmax.
- 7 Volumenstrom (absolut) Volumenstrom in m<sup>3</sup>/h oder m<sup>3</sup>/s je nach gewähltem Datentyp.
- 8 Störung Identisch mit Gruppenobjekt #2 (verfügbar aus Kompatibilitätsgründen).
- 9 Übersteuerung Zeigt an, ob der Antrieb durch ein Programmierool an der PPS2-Schnittstelle oder die Gruppenobjekte #10 / #11 übersteuert wird.
- 10 Vorrang-Position 1 Bei Auslösen des Objekts fährt der Antrieb auf die durch den zugeordneten ETS-Parameter definierte Vorrang-Position 1.
- 11 Vorrang-Position 2 Bei Auslösen des Objekts fährt der Antrieb auf die durch den zugeordneten ETS-Parameter definierte Vorrang-Position 2.
- 12 Einregelbetrieb Bei Auslösen des Objekts regelt der Antrieb für die Einregelung der Lüftungsanlage auf Vmax.
- 13 Vmin Minimaler Volumenstrom relativ zu Vnom.
- 14 Vmax Maximaler Volumenstrom relativ zu Vnom.
- 15 Vnom Nominaler Volumenstrom (absolut).
- 16 Öffnungsrichtung Öffnungsrichtung der Luftklappe.
- 17 Differenzdruck Messwert des eingebauten Differenzdrucksensors.
- 18 Koeffizient Kennwert zur Zuordnung eines nominalen Differenzdrucks zu einem nominalen Volumenstrom.
- 19 OEM-Reset Zurücksetzen aller Parameter auf die OEM-Voreinstellung sofern vorhanden.

## Technische Daten

<b>Speisung</b>		
Betriebsspannung	G..B181.1E..	AC 24 V $\pm$ 20 % (SELV) Oder AC 24 V class 2 (US)
Frequenz		50/60 Hz
Leistungsaufnahme	bei 50 Hz	
	Haltezustand	1 VA / 0,5 W
	Antrieb dreht	3 VA / 2,5 W
<b>Stellantrieb</b>		
Laufzeit f. Nenn Drehwinkel 90°	G..B181.1E..	150 s (50 Hz) 125 s (60 Hz)
Nenn Drehmoment	GDB..	5 Nm
	GLB..	10 Nm
Maximales Drehmoment	GDB..	< 7 Nm
	GLB..	< 14 Nm
Nenn Drehwinkel / maximaler Drehwinkel		90° / 95° $\pm$ 2°
Drehrichtung	Einstellbar mit Tool oder über Bus	Uhrzeigersinn (UZS) / Gegen-Uhrzeigersinn (GUZS)
<b>Anschlusskabel</b>		
Kabellänge		0,9 m
Speisung	Adern und Querschnitt	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Kommunikation	Adern und Querschnitt	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Konfigurations- und Wartungsschnittstelle	Buchsenleiste	7-pin, Raster 2,00 mm
<b>Kommunikation</b>		
Kommunikationsprotokoll	Anschlussstyp	KNX-TP (el. isoliert)
	Buslast	5 mA
<b>Gehäuseschutzart und Schutzklasse</b>		
Schutzart	Schutzart nach EN 60529 (Montagehinweise beachten)	IP54
Schutzklasse	Isolationsschutzklasse nach EN 60730	III
<b>Umweltbedingungen</b>		
Anzuwendender Standard		IEC 60721-3-x
Betrieb	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	Montageort	Innenraum
	Temperatur	0...50 °C
	Feuchte (ohne Betauung)	5...95 % r. F.
Transport	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Temperatur	-25...70 °C
	Feuchte	5...95 % r. h.
Lagerung	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	Temperatur	-5...45 °C
	Feuchte	5...95 % r. h.

Normen und Richtlinien		
Produktnorm	EN 60730-x	
Produktfamilienstandard	EN 50491-3, EN 50491-5 Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA)	
Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)	Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebung	
EU Konformität (CE)	GDB181.1E/KN	GLB181.1E/KN
	A5W00003842	A5W00000176
RCM Konformität	GDB181.1E/KN	GLB181.1E/KN
	A5W00003843	A5W00000177
UL, cUL	AC 24 V	UL 873 <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a>

Umweltverträglichkeit	
Die Produktumweltdeklaration A6V10209938 enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung)	

Abmessungen / Gewichte		
Gewicht	Ohne Verpackung	0,6 kg
Abmessungen	71 x 158 x 61 mm	
Verwendbare Klappenachsen	Rund (mit Einlegeteil)	8...16 mm (8...10 mm)
	4-kant	6...12,8 mm
	min. Achslänge	30 mm
	max. Achshärte	<300 HV

Volumenstromregler		
Typ	3-Punktregler mit Hysterese	
V <sub>max</sub> , einstellbar	Auflösung 1% / Werkseinst.: 100%	20%...120%
V <sub>min</sub> , einstellbar	Auflösung 1% / Werkseinst.: 0%	-20%...100%
V <sub>n</sub> = f(dp <sub>n</sub> ), einstellbar	Auflösung 0,01 / Werkseinst.: 1,00	1,00...3,16

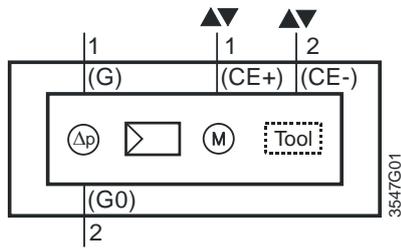
Differenzdrucksensor		
	Verbindungsschläuche (Innendurchmesser)	3...8 mm
	Messbereich	0...500 Pa
	Anwendungsbereich	0...300 Pa
Genauigkeit bei 23 °C, 966 mbar und beliebiger Einbaulage	Nullpunkt	± 0,2 Pa
	Amplitude	± 4,5 % des Messwertes
	Drift	± 0,1 Pa / Jahr
	Max. zulässiger Betriebsdruck	3000 Pa
	Max. zulässige einseitige Überlastung	3000 Pa

<sup>1)</sup> Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Geräteschaltplan

Die VAV Kompaktregler werden mit zwei vorverdrahteten Anschlusskabeln ausgeliefert.

G..B181..KN



Tool = Konfigurations- und Wartungsschnittstelle  
(ab Serie E: 7-pin Stecker verwenden)

Speisungs- und Bus-Anschlusskabel

Aderbeschriftung	Aderfarbe	Klemmen-Code	Bedeutung
Kabel 1: Speisung / schwarze Ummantelung			
1	rot (RD)	G	Spannung Phase AC 24 V
2	schwarz (BK)	G0	Spannung Neutralleiter AC 24 V
Kabel 2: Kommunikation / grüne Ummantelung			
1	rot (RD)	CE+	KNX CE+
2	schwarz (BK)	CE-	KNX CE+

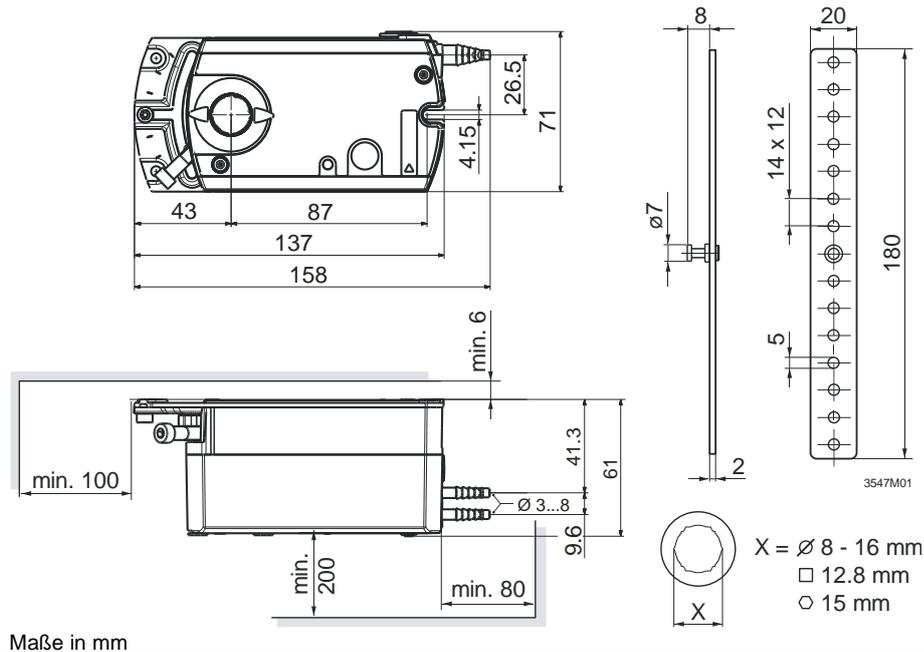
Hinweis

Die Betriebsspannung an den Klemmen G und G0 muss den Anforderungen für SELV oder PELV genügen.

Es sind Sicherheitstransformatoren mit doppelter Isolation nach EN 61558 zu verwenden; sie müssen für 100 % Einschaltdauer ausgelegt sein.

Abmessungen

G..B181.1E..



Maße in mm

Herausgegeben von:  
Siemens Schweiz AG  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
6300 Zug  
Switzerland  
Tel. +41 58-724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2017  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

---

Dokument-ID CE1N3547de\_e  
Ausgabe 2021-10-20