

REACT

Siemens – KNX-Einstellungen

20231208

Parametereinstellungen für die Integration des KNX-Busses

Parameter für die Integration des KNX-Busses werden überprüft oder eingestellt unter Konfiguration oder bei der Inbetriebnahme mit der ETS-Software.

Parametergruppe „Standard“

| Parameter | Bereich | Beschreibung |
|--------------------|--|---|
| Betriebsart | VAV POS Standard: VAV | VAV: Sollwert = Luftvolumenstrom 0...100 %. POS: Sollwert = Klappenstellung 0...100 %. |
| Adaptive Stellung | Aus Ein Standard: Aus | Anpassung des tatsächlichen Öffnungsbereichs (bei mechanischer Begrenzung) auf das Stellungsrückführungssignal 0...100 % der Klappe. Aus = Keine Anpassung. Ein = Anpassung aktiv. |
| Höhe über dem Meer | 0...5000 m Standard: 500 m | Korrekturfaktor des Höhenniveaus für den Differenzdrucksensor in Stufen von 500 m. |
| Backup-Timeout | 0...60 min Standard: 30 min | Zeitintervall für die Feststellung einer Kommunikationsunterbrechung. Backup-Timeout = 0 min ist die Funktion inaktiv. Bei Inaktivität regelt der Stellantrieb entsprechend dem zuletzt empfangenen Luftvolumenstrom-Sollwert. |
| Backup-Stellung | Backup-Stellung Hält die letzte Stellung Standard: Backup-Stellung | Nach Überschreiten der Backup-Timeout-Zeit (kein Sollwert wurde innerhalb der angegebenen Zeitspanne empfangen) geht der Stellantrieb zur eingestellten Stellung. Backup-Stellung: Der Stellantrieb bewegt sich zu der angegebenen Stellung (Backup-Wert). Hält die letzte Stellung: Der Stellantrieb hält die letzte Stellung ohne Luftvolumenstromregelung. |
| Backup-Wert | 0...100 % Standard: 50 % | Klappenstellung, zu der sich der Stellantrieb bei einer Kommunikationsunterbrechung bewegt. |

Parametergruppe „Erweitert“

| Parameter | Bereich | Beschreibung |
|--|------------------------------|---|
| Hysterese (COV) ¹ Luftvolumenstrom | 1...20 % Standard: 1 % | Schwellenwert für den relativen Luftvolumenstrom. Werteänderungen unterhalb des Schwellenwerts werden nicht über den Bus übertragen. |
| Min. Wiederholungszeit Luftvolumenstrom | 10...900 s Standard: 10 s | Min. Wartezeit bis eine Werteveränderung über den Schwellenwert über den Bus übertragen wird. |
| Hysterese (COV) Klappenstellung | 1...20 % Standard: 1 % | Schwellenwert für Klappenstellung. Werteänderungen unterhalb des Schwellenwerts werden nicht über den Bus übertragen. |
| Min. Wiederholungszeit Klappenstellung | 10...900 s Standard: 10 s | Min. Wartezeit bis eine Werteveränderung über den Schwellenwert über den Bus übertragen wird. |
| Übersteuerungsposition 1 ² | 0...100 % Standard: 0 % | Klappenstellung, die durch ein zugehöriges Gruppenobjekt ausgelöst werden kann. |
| Übersteuerungsposition 2 ² | 0...100 % Standard: 100 % | Klappenstellung, die durch ein zugehöriges Gruppenobjekt ausgelöst werden kann. |
| Vnom schreiben | Ein Aus Standard: Aus | Wenn es aktiv ist, ist das Gruppenobjekt für Vnom beschreibbar (OEM-Parameterschutz gilt), sonst ist der Wert schreibgeschützt. |
| Öffnungsrichtung schreiben | Ein Aus Standard: Aus | Wenn es aktiv ist, ist das Gruppenobjekt für die Öffnungsrichtung beschreibbar (OEM-Parameterschutz gilt), sonst ist der Wert schreibgeschützt. |

¹ COV = Wertveränderung (Change of value).

² Übersteuerungsposition 1 hat Priorität vor Übersteuerungsposition 2.

KNX-Gruppenobjekte

| Nr. | Name im ETS | Objektfunktion | Flags | | | | | Datenpunkteart KNX | | | | Bereich | Beschreibung |
|-----|---|----------------|-------|---|---|---|---|--------------------|-----------------|---------|---------|--|---|
| | | | C | R | W | T | U | ID | DPT_Name | Format | Einheit | | |
| 1 | Alarminformation | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 219,001 | _AlarmInfo | 6 Bytes | - | Siehe die Beschreibung der Gruppenobjekte | Wenn Gruppenobjekt Nr. 3 (Alarmübertragung) = 1 (Enable), kann ein Alarm aus Tabelle XX übertragen werden, wenn er auftritt. In diesem Fall wird der Wert für Gruppenobjekt Nr. 2 (Alarmstatus) = 1 (Alarm). |
| 2 | Alarmstatus | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,005 | _Alarm | 1 Bit | - | 0 = No alarm 1 = Alarm | Gibt an, ob der Stellantrieb im Alarmzustand ist. |
| 3 | Alarmübertragung | Empfang | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1,003 | _Enable | 1 Bit | - | 0 = Disable 1 = Enable Standard: 0 (Disable) | Aktivieren/Deaktivieren Sie die Alarmübertragung. |
| 4 | Sollwert | Empfang | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5,001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0...100 | Sollwert für Luftvolumenstrom oder Position, abhängig von der Betriebsposition. |
| 5 | Klappenstellung | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5,001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0...100 | Relative Klappenstellung. Ein Öffnungsbereich von weniger als 0...90° kann auf 0...100 % normalisiert werden, wenn adaptive Stellung auf „Ein“ gesetzt wird. |
| 6 | Luftvolumenstrom (relativ) ¹ | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5,001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0...100 | Luftvolumenstrom relative Einstellungen für Vnom, Vmin und Vmax. |
| | | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8,010 | _Percent_V16 | 2 Bytes | % | -327,68...277,67 | |
| | | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5,004 | _Percent_U8 | 1 Byte | % | 0...255 | |
| 7 | Luftvolumenstrom (absolut) ¹ | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 9,009 | _Value_Airflow | 2 Bytes | m³/h | -670 760...670 760 | Luftvolumenstrom in m³/h oder m³/s, abhängig vom ausgewählten Datentyp. |
| | | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 14,077 | _Volume_Flux | 4 Bytes | m³/s | 0...(2 ³² -1) | |
| 8 | Alarmer | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,005 | _Alarm | 1 Bit | - | 0 = No alarm 1 = Alarm | Gleiche Funktion wie Gruppenobjekt Nr. 2 ((Alarmstatus), verfügbar aus Kompatibilitätsgründen). |
| 9 | Übersteuerung | Sendung | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,002 | _Bool | 1 Bit | - | 0 = False 1 = Alarm | Gibt an, ob der Stellantrieb entweder mithilfe eines an die PPS-Schnittstelle angeschlossenen Programmierungswerkzeugs oder durch Gruppenobjekt Nr. 10 (Übersteuerungsposition 1) / Nr. 11 (Übersteuerungsposition 2) übersteuert wird. |
| 10 | Übersteuerungsposition 1 | Empfang | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1,003 | _Enable | 1 Bit | - | 0 = No alarm 1 = Alarm | Wenn das Objekt aktiviert wird, geht der Stellantrieb zur Übersteuerungsstellung 1, die durch den entsprechenden ETS-Parameter definiert wird. |
| 11 | Übersteuerungsposition 2 | Empfang | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1,003 | _Enable | 2 Bit | - | 0 = No alarm 1 = Alarm | Wenn das Objekt aktiviert wird, geht der Stellantrieb zur Übersteuerungsstellung 2, die durch den entsprechenden ETS-Parameter definiert wird. |
| 12 | Ausgleichsposition | Empfang | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1,003 | _Enable | 3 Bit | - | 0 = No alarm 1 = Alarm | Wenn das Objekt aktiviert wird, geht der Stellantrieb auf Vmax für den Ausgleich durch das Lüftungsgerät. |
| 13 | Vmin ¹ | Empfang | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8,010 | _Percent_V16 | 2 Bytes | % | -327,68...277,67 | Min. Luftvolumenstrom relativ zu Vnom. |
| 14 | Vmax ¹ | Empfang | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8,011 | _Percent_V17 | 3 Bytes | % | -327,68...277,67 | Max. Luftvolumenstrom relativ zu Vnom. |
| 15 | Vnom | Nur Lesen | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9,009 | _Value_Airflow | 2 Bytes | m³/h | -670 760...670 760 | Nomineller Luftvolumenstrom (absolut). |
| 16 | Öffnungsrichtung | Nur Lesen | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1,012 | _Invert | 1 Bit | - | 0 = Not inverted 1 = Inverted | Öffnungsrichtung für die Klappe. |
| 17 | Diff.-Druck ² | Nur Lesen | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9,006 | _Value_Pres | 2 Bytes | Pa | 0...670.760 | Istwert für den eingebauten Differenzdrucksensor. |
| | | Nur Lesen | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14,058 | _Value_Pressure | 4 Bytes | Pa | 0...(2 ³² -1) | |
| 18 | Koeffizient | Nur Lesen | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14.* | 4-Byte-Float | 4 Bytes | - | 0...3,16 | Charakteristischer Wert, um einem entsprechenden nominellen Luftvolumenstrom einen nominellen Differenzdruck zuzuordnen. |
| 19 | OEM-Resett | Empfang | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1,017 | _Trigger | 1 Bit | - | 0, 1 = Trigger | Resett aller Parameter auf die von OEM eingestellten Werte. |

¹Aus technischen Gründen müssen die Werte für Vmin / Vmax mit zwei nachfolgenden „0“en im ETS5 angegeben werden, d.h., um Vmin = 5 % zu erhalten, muss im ETS5 „500 %“ angegeben werden. Das Gleiche gilt für das Zurücklesen dieser Parameter.

²Für einige Gruppenobjekte können im ETS alternativ Datenpunkttypen (DPT) ausgewählt werden. Der erste Eintrag in der Tabelle zeigt die Standardeinstellung.

| Alarmer | Gruppenobjekt Nr. 1 | Beschreibung | Maßnahme |
|---|---------------------|---|--|
| Einheit blockiert | XX 00 0A 03 0C 05 | Die Zielposition kann wegen einer mechanischen Blockade nicht erreicht werden. | Entfernen Sie die Blockade (Sichtkontrolle erforderlich). Kehren Sie die Öffnungsrichtung um, wenn sie falsch eingestellt ist. Aktivieren Sie die adaptive Stellung, wenn eine mechanische Begrenzung erwünscht ist. |
| Backup-Stellung aktiviert | XX 01 01 02 0C 05 | Der Stellantrieb befindet sich in der Backup-Stellung (siehe die jeweilige Parametereinstellung). | Der Stellantrieb verlässt die Backup-Stellung, wenn ein neuer Sollwert empfangen wird. |
| Drucksensor mit invertierten Schläuchen | XX 01 0A 01 0C 05 | Der Drucksensor misst am mit „+“ gekennzeichneten Druckanschluss den niedrigeren Druck. | Korrigieren Sie den Anschluss der Schläuche. |
| Drucksensor, falsche Funktion | XX 01 0A 01 0C 05 | Fehler in der internen Kommunikation zum Drucksensor (200 ms Timeout). | 1. Überprüfen Sie den Anschluss der Schläuche. 2. Starten Sie die Einheit neu. 3. Ersetzen Sie die Einheit. |
| Mitteilung über die Betriebsstunden | XX 01 0A 04 0C 05 | Wird nach einer aufsummierten Motorbetriebsdauer von 365 Tagen angezeigt. | Überprüfen Sie den Status der Einheit und die Empfindlichkeit des Regelkreises. |