

KAR04161-Schaltaktor 4fach 230V / 16A mit Handbetätigung
KAR08161-Schaltaktor 8fach 230V / 16A mit Handbetätigung
KAR12161-Schaltaktor 12fach 230V / 16A mit Handbetätigung



- **Elektrische Spannung !**
- **Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung von 230 V.**
- **Arbeiten am 230 V Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden!**
- **Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!**

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein

- 1.1 Produkt- und Funktionsübersicht

2. Gerätetechnik

- 2.1 Technische Daten, Maß- und Anschlussbilder
- 2.2 Übersicht Schaltleistungen

3. Inbetriebnahme

- 3.1 Überblick
- 3.2 Parameterfenster „Allgemein“
- 3.3 Parameterfenster „Allgemein X“-Schaltaktor
 - 3.3.1 Parameterfenster „X: Zeit“
 - 3.3.2 Parameterfenster „X: Preset“
 - 3.3.3 Parameterfenster „X: Logik“
 - 3.3.4 Parameterfenster „X: Szene“
 - 3.3.5 Parameterfenster „X: Schwellwert“
 - 3.3.6 Parameterfenster „X: Sicherheit“
 - 3.3.7 Parameterfenster „X: Zwangsführung“
- 3.4 Parameterfenster „Allgemein X“-Heizungsaktor
 - 3.4.1 Parameterfenster „X: Funktion“ – Heizungsaktor
 - 3.4.2 Parameterfenster „X: Überwachung“
 - 3.4.3 Parameterfenster „Zwangsführung“
 - 3.4.4 Parameterfenster „Spülen“
 - 3.4.5 Parameterfenster „Sicherheit“
- 3.5 Parameterfenster „Schaltaktor“
 - 3.5.1 Kommunikationsobjekt „Allgemein“
 - 3.5.2 Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
 - 3.5.3 Zeitfunktionen Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
 - 3.5.4 Presetfunktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
 - 3.5.5 Logik-Funktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
 - 3.5.6 Szene-Funktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
 - 3.5.7 Schwellwert-Funktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
 - 3.5.8 Zwangsführung Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“
- 3.6 Parameterfenster „Heizungsaktor“
 - 3.6.1 Kommunikationsobjekt „Allgemein“
 - 3.6.2 Überwachung Kommunikationsobjekt „Heizungsaktor“
 - 3.6.3 Zwangsführung Kommunikationsobjekt „Heizungsaktor“
 - 3.6.4 Zeitfunktionen Kommunikationsobjekt „Heizungsaktor“

4. Beschreibung Sicherheitsfunktionen

1. Allgemein

Mit diesem Handbuch erhalten Sie detaillierte technische Informationen über das Schaltaktoren-Sortiment der GVS Deutschland GmbH & Co. KG. Die Schaltaktoren der K/AR-Serie sind Reiheneinbaugeräte im ProMDesign zum Einbau in Verteiler auf einer 35 mm Hutschiene, nach DIN EN 60715.

Die Schaltaktoren dienen zum Ansteuern von schaltbaren Lasten, wie z.B.

- Beleuchtung
- Heizungssteuerung
- Signaleinrichtungen

1.1 Produkt- und Funktionsübersicht

K/AR-Schaltaktoren sind Reiheneinbaugeräte mit 4, 8 oder 12 Ausgängen und einer Modulbreite von 4TE bis 12TE im ProMDesign und verfügen über eine Busanschlussklemme für die Verbindung zum EIB. Die Schaltaktoren benötigen keine zusätzliche Spannungsversorgung. Die Vergabe der physikalischen Adresse sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS (Version ETS2 V1.3 oder höher) mit einem VD2/VD3-File.

Die Schaltaktoren können mit potenzialfreien Kontakten 4 bis 12 unabhängige elektrische Verbraucher über EIB/ KNX schalten. Die Ausgänge der Schaltaktoren können manuell ein- und ausgeschaltet werden. Die Schaltzustände werden auf der Frontseite angezeigt.

Die Schaltaktoren mit der höchsten Schaltleistung (C-Last) sind besonders geeignet zum Schalten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen wie z.B. Leuchtmittel mit Kompensations-Kondensatoren oder Leuchtstofflampenlasten (AX) nach DIN EN 60669.

Folgende Funktionen sind für jeden Ausgang getrennt einstellbar:

- Zeitfunktionen, Ein-/Ausschaltverzögerung
- Treppenhauslichtfunktion mit Vorwarnung und veränderbarer Leuchtdauer
- Aufruf von Szenen / Presets: 1-Bit- / 8-Bit
- Logische Verknüpfungen: AND, OR, XOR, Gatterfunktion
- Statusrückmeldung
- Zwangsführung und Sicherheitsfunktion
- Reaktion auf Schwellwerte
- Steuerung von elektrothermischen Ventilstellantrieben
- Definition der Schaltstellungen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr

2. Gerätetechnik

2.1 Technische Daten, Maß- und Anschlussbilder

Die Schaltaktoren sind als Reiheneinbaugeräte in geeigneten Verteilerkästen auf 35mm Hutschienen zu installieren und über Busanschlussklemmen an das EIB / KNX-System anzubinden.

Es können je nach Modell 4, 8 oder 12 unterschiedliche Ausgänge geschaltet werden, die Lasten werden über Schraubklemmen verbunden, jeder Ausgang kann separat über das EIB/KNX-System angesteuert werden.

Schutzart: IP 20 Schutzklasse: II

Prüfzeichen: KNX / EIB

Umgebungstemperatur: -5 °C...+45 °C

Lager-/ Transporttemperatur: -25 °C~+ 55 °C/-25 °C~+ 70 °C

Umgebungsbedingungen: Luftfeuchtigkeit <93%

Einbaulage: Ausgangsklemmen müssen oben liegen

Mindestabstände: keine

Befestigungsart: Aufschnappen auf Hutschiene im geschlossenen Gehäuse (z. B. Verteiler etc.)

Versorgung: KNX / EIB

Spannung: 21...30 V über den Bus

Stromaufnahme EIB/KNX: <12mA

Leistungsaufnahme: max. 360 mW

Anschluss: über Schraubklemmen

Mechanische Lebenserwartung: >1000000 Schaltvorgänge

Gesamtverlustleistung max.: Schaltaktor 4fach 2 W, 8fach 4 W, 12fach 8 W

Verhalten bei Busspannungsausfall: Abhängig von der Parametrierung

Verhalten bei Busspannungswiederkehr: Abhängig von der Parametrierung

Ausgänge: 4, 8, 12 (je nach Modell)

Schaltzeit: 55ms, Einschaltverzögerung: 30ms, Ausschaltverzögerung: 25ms

Kontaktart: potentialfreier Kontakt

Schaltspannung: 230 V AC 50 / 60 Hz, 400 V AC 50 / 60 Hz

Schaltvermögen 230 V AC 20 A / AC 16 A / AC 3

Max. Einschaltstrom: 400 A 150 μ s, 320 A 250 μ s, 200 A 600 μ s

Anschlüsse:

– EIB / KNX Busanschlussklemme, 0,8 mm \varnothing , eindrahtig

– Laststromkreise (je Kontakt 1 Klemme) Schraubklemme

– Phase (je 2 Kontakte 1 Klemme) 0,2... 2,5 mm² feindrahtig, 0,2... 4 mm² eindrahtig

– Anziehdrehmoment Max. 0,6 Nm

Maße und Gewichte (LxBxH):

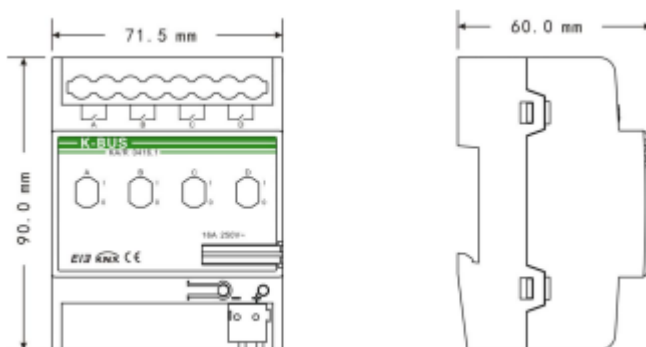
K/AR0416.1: 71.5*90*60 mm, 0,3 kg

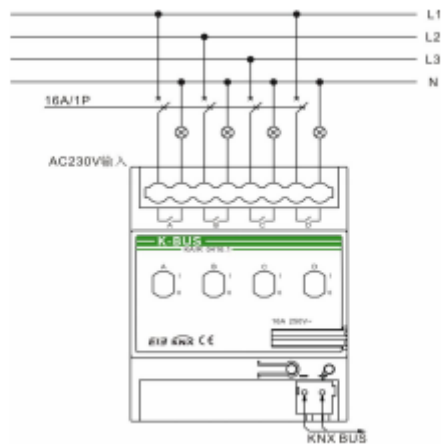
K/AR0816.1: 143*90*60 mm, 0,5 kg

K/AR1216.1: 214.5*90*60 mm, 0,7 kg

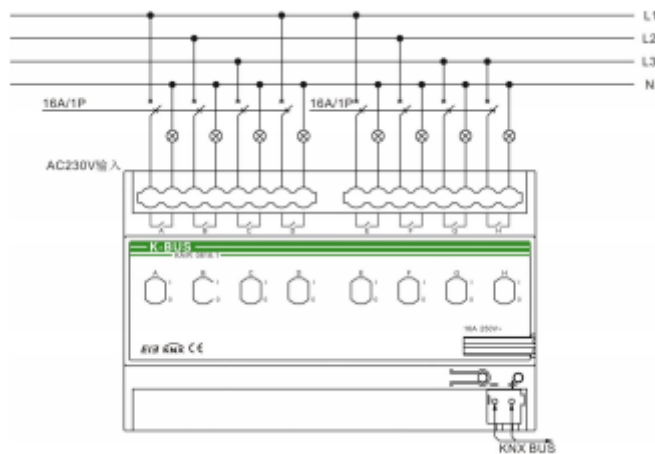
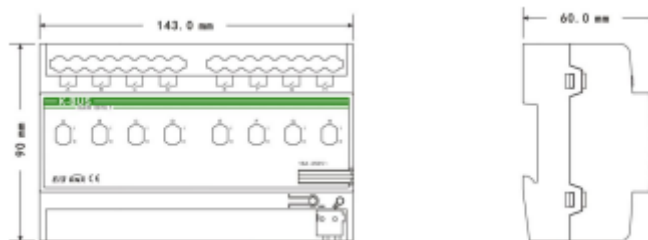
Programmiertaste mit roter LED zur Anzeige des Programmiervorgangs, grüne blinkende LED zeigt Normalbetrieb an.

K/AR0416.1

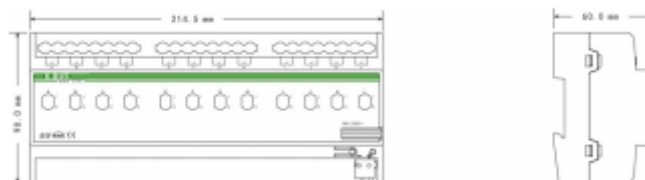


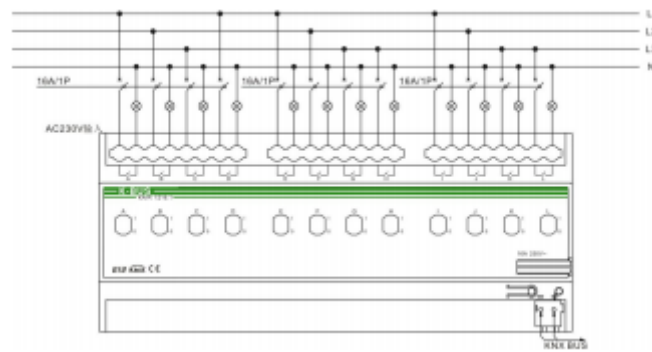


K/AR0816.1



KA/R1216.1





Hinweis: Die Geräte dürfen nur mit geeigneter Software (ETS3 oder höher) programmiert werden.

2.2 Übersicht Schaltleistungen

Glühlampen: 3680 W

Leuchtstofflampen T5 / T8:
 unkompensiert: 3680 W
 parallelkompensiert: 2500 W
 Duo-Schaltung: 3680 W

Quecksilberdampflampen:
 unkompensiert: 3680 W

HV-Halogen: 3680 W
 NV-Halogen:
 konventionelle Trafos: 2000 W
 elektronische Trafos: 2000 W

Duluxlampen:
 unkompensiert: 3000 W
 parallelkompensiert: 3680 W

Schaltleistung (schaltender Kontakt):
 max. Einschaltspitzenstrom I_p (150 μ s) 400 A
 max. Einschaltspitzenstrom I_p (250 μ s) 320 A
 max. Einschaltspitzenstrom I_p (600 μ s) 200 A

| Anwendungsprogramm | max. Anzahl der Kommunikationsobjekte | max. Anzahl der Gruppenadressen | max. Anzahl der Zuordnungen |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| KA/R0416.1 | 59 | 85 | 85 |
| KA/R0816.1 | 115 | 160 | 160 |
| KA/R1216.1 | 171 | 250 | 250 |

3. Inbetriebnahme

3.1 Überblick

Jeder Ausgang verfügt über zwei Betriebsarten:

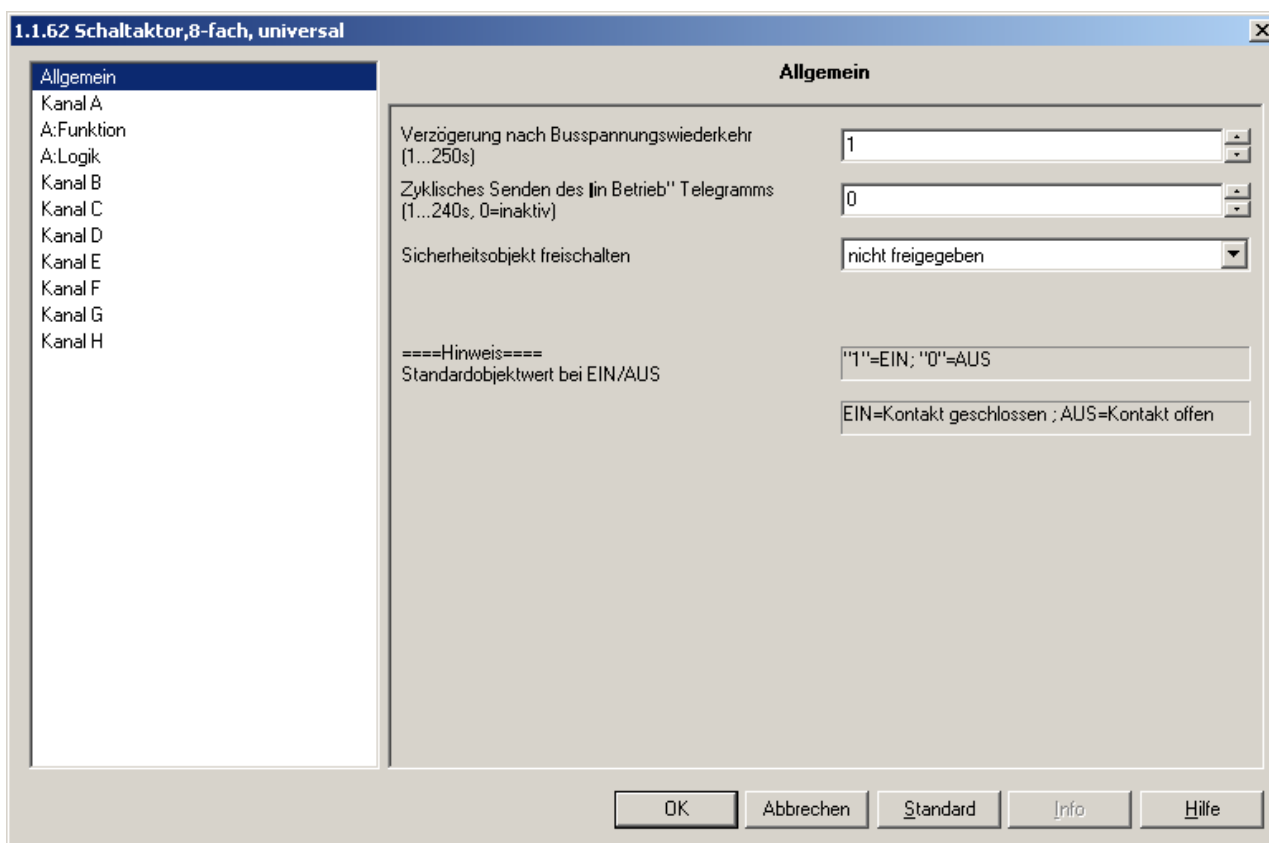
① Schaltaktor

Wird zum normalen Schalten verwendet, z. B. Beleuchtung, hierzu wird das Objekt "Schalten" benutzt. Es sind viele zusätzliche Funktionen wie Zeitsteuerung, Logik oder Sicherheit verfügbar. Die Anwendungsbeschreibung erfolgt weiter unten.

② Dynamische Regelung

In dieser Funktion wird das Ausgangssignal verwendet, um die Kühlung / Heizung zu steuern. Ein Thermostat sendet die Stellgröße aus, um das Ventil (z. B. 2-Punkt-Regelung) umzuschalten. Die Anwendungsbeschreibung erfolgt weiter unten.

3.2 Parameterfenster „Allgemein



Hinweis: "Einschalten" bedeutet, dass der Kontakt des Schalters geschlossen wird (Ausgang ist auf); "Ausschalten" bedeutet, dass der Kontakt des Schalters geöffnet wird (Ausgang ist zu)!

Parameter "Verzögerung nach Busspannungswiederkehr (1 ... 250s)"

Zur Reduzierung des Telegrammverkehrs auf der Busleitung nach Busspannungswiederkehr ist es möglich, alle aktiv sendenden Rückmeldungen des Aktors zu verzögern. Dazu kann kanalübergreifend eine Verzögerungszeit festgelegt werden (Parameter "Verzögerung nach

Busspannungswiederkehr"). Erst nach Ablauf dieser Zeit werden Rückmeldetelegramme zur Initialisierung auf den Bus gesendet.

Einstellbereich: 1-250 Sekunden ohne die Initialisierungszeit (ca. 2 Sekunden) des Gerätes.

Hinweis: Die erste Schaltaktion wird erst dann ausgeführt, wenn ausreichend Energie zur Verfügung steht um bei einem erneuten Spannungsausfall alle Ausgänge in die gewünschte Position zu bringen. Dies kann zur Folge haben, dass die erste Schaltaktion zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, als dies durch die parametrisierte Schaltverzögerung vorgegeben ist. Die Sendeverzögerung wird dadurch nicht beeinflusst. Um Störungen zu vermeiden, wird empfohlen, unterschiedliche Verzögerungszeiten einzustellen.

Parameter "Zyklisches Senden" des 'in Betrieb' Telegramms (1 ... 240s, 0 = inaktiv)

Der Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zum Senden des letzten Schaltzustands. Mit der Einstellung "0" ist das zyklische Senden deaktiviert.

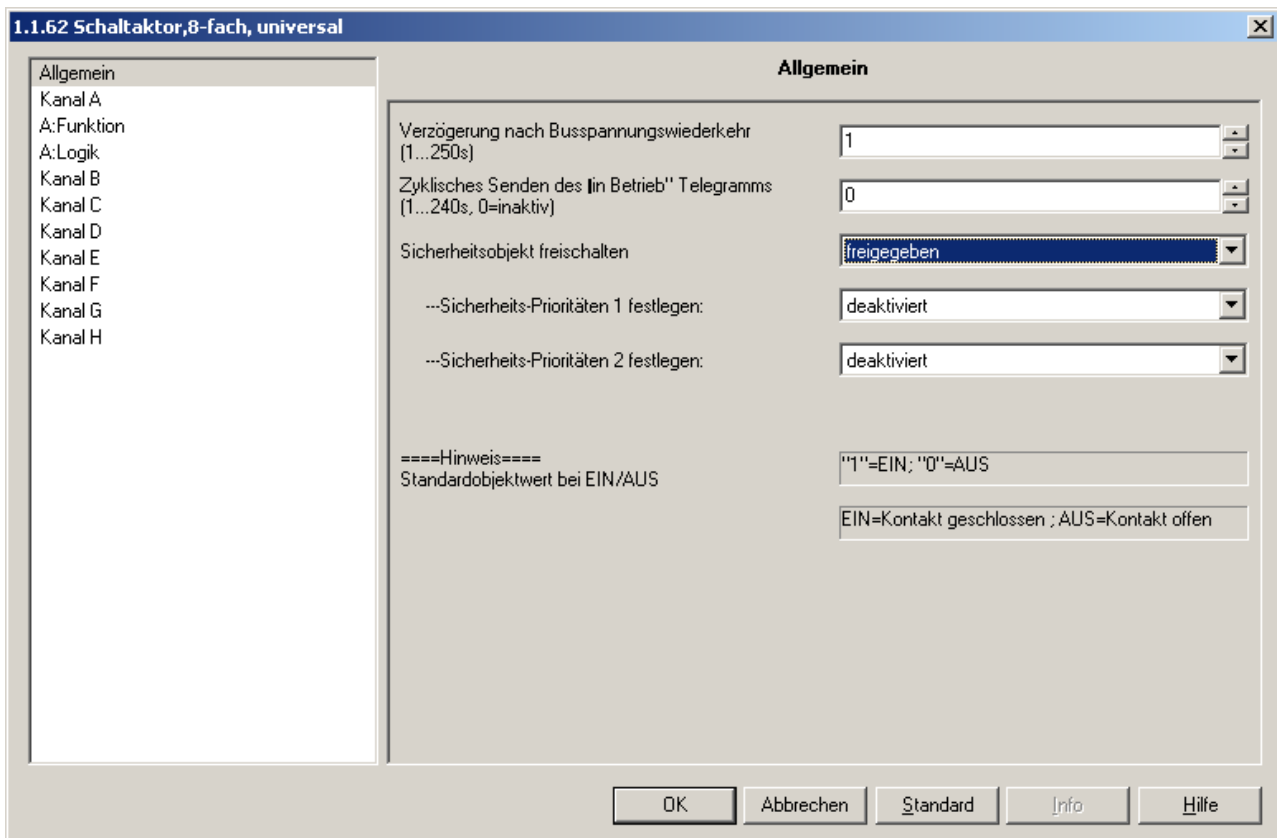
Einstellbereich: 0 ... 240s, 0 = zyklisches Senden inaktiv

Es wird empfohlen, nach Möglichkeit das maximale Zeitintervall auszuwählen, um die Buslast so niedrig wie möglich zu halten.

Parameter "Sicherheitsobjekt freischalten"

Wenn aktiviert, werden die Parameter für Sicherheitsprioritäten freigeschaltet.

Einstellbereich: freigegeben (siehe nachfolgende Abbildung) / nicht freigegeben



Parameter „Funktion Sicherheits-Prioritäten x“, x = 1, 2

In der Betriebsart „Schaltaktor“ stehen 2 Sicherheitsprioritäten zur Verfügung. Für jede Priorität kann mit diesem Parameter eine eigene Auslösebedingung (Freischaltung) festgelegt werden. Mit der Freischaltung wird ebenfalls je 1 Kommunikationsobjekt „Sicherheits-Priorität x“ (x = 1, 2) sichtbar. Diese Objekte beziehen sich auf das gesamte Gerät. Jeder Ausgang kann jedoch unterschiedlich auf das Empfangen eines Telegramms reagieren. Die Reaktion des Ausgangs wird im Parameterfenster „X: Sicherheit“ definiert.

Optionen: deaktiviert
 wird ausgelöst durch Objektwert „1“
 wird ausgelöst durch Objektwert „0“

Bei der Einstellung „wird ausgelöst durch Objektwert ,0“ erfolgt eine Aktivierung der Sicherheit, wenn auf dem Objekt „Sicherheits-Priorität x“ der Wert „0“ empfangen wird. Bei der Einstellung „wird ausgelöst wenn Objektwert ,1“ erfolgt die Aktivierung bei Empfang des Wertes „1“. Der Schaltzustand jedes einzelnen Ausgangs kann im Parameterfenster „X: Sicherheit“ definiert werden. Bei der Option „deaktiviert“ wird die „Funktion Sicherheit-Prioritäten x“ nicht verwendet.

Parameter „Überwachungszeit Sicherheits-P. x (0...240s, 0 = deaktiviert)“

Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der entsprechende Parameter „Funktion Sicherheits-Priorität x“ (x = 1, 2) aktiviert ist. Wird innerhalb dieser Zeit kein Telegramm auf dem Objekt „Sicherheits-Priorität x“ empfangen, löst die Sicherheits-Priorität x aus.

Die Auslösung wird verhindert, wenn auf dem Objekt „Sicherheits-Priorität x“ innerhalb der Überwachungszeit ein Telegramm empfangen wird. Die Festlegung der Auslösebedingung erfolgt mit dem Parameter „Funktion Sicherheits-Priorität x“. Nach einem empfangenen Telegramm wird die Zeit zurückgesetzt und der Überwachungsablauf startet neu.

Optionen: 0... 240

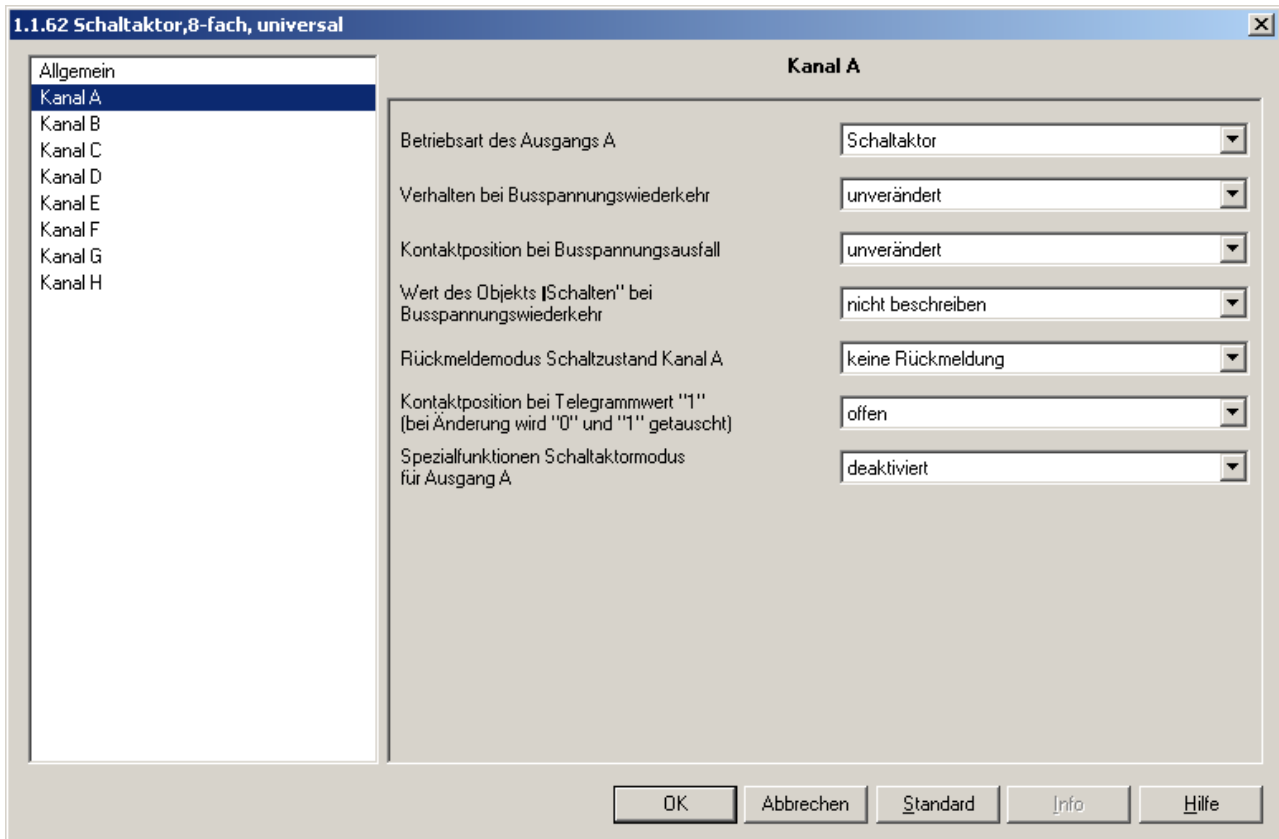
Wird der Wert „0“ ausgewählt findet, keine zyklische Überwachung statt. Es wird jedoch weiterhin die „Sicherheits-Priorität x“ ausgelöst, wenn ein auslösendes Telegramm (siehe Parameter „Funktion Sicherheits-Priorität x“) empfangen wird.

Die Überwachungszeit im Schaltaktor sollte mindestens zweimal so groß sein wie die zyklische Sendezeit des Sensors, damit nicht schon beim Ausbleiben eines einzigen Signals (z.B. durch hohe Buslast) ein Alarm ausgelöst wird.

3.3 Parameterfenster „Allgemein X“-Schaltaktor

Dieses Fenster ist das erste Parameterfenster, das sich auf einen bestimmten Ausgang des Schaltaktors bezieht.

Nachfolgend steht „Ausgang X“ oder nur „X“ stellvertretend für einen Ausgang des Schaltaktors. Für alle Ausgänge sind die gleichen Parameterfenster und Kommunikationsobjekte verfügbar.



Parameter „Betriebsart des Ausgangs X“

Mit diesem Parameter kann die Betriebsart gewählt werden. Es stehen 2 Betriebsarten zur Verfügung.

Optionen:

Schaltaktor

Heizungsaktor

Parameter „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“

Über diesen Parameter kann der Ausgang bei Busspannungswiederkehr einen definierten Zustand annehmen. Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Optionen:

Kontakt unverändert

Kontakt geöffnet

Kontakt geschlossen

wie vor dem Busspannungsausfall

Parameter „Kontaktposition bei Busspannungsausfall“

Über diesen Parameter kann der Ausgang bei Busspannungsausfall einen definierten Zustand annehmen. Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Optionen:

Kontakt unverändert

Kontakt geöffnet

Kontakt geschlossen

Parameter „Wert des Objekts ‚Schalten‘ bei Busspannungswiederkehr“.

Mit diesem Parameter kann (z.B. für Logikfunktionen) der Ausgang bei Busspannungswiederkehr durch den Wert des Objekts „Schalten“ beeinflusst werden.

Das Objekt „Schalten“ wird dann bei Busspannungswiederkehr wahlweise mit einer „0“ oder „1“ beschrieben“. Mit der Auswahl „nicht beschreiben“ wird der Wert „0“ in das Objekt „Schalten“ geschrieben und bleibt so lange bestehen, bis das Objekt über den Bus geändert wird.

Optionen:

nicht beschreiben
beschreiben mit „0“
beschreiben mit „1“

Parameter „Rückmeldemodus Schaltzustand Kanal X“

Mit diesem Parameter wird der Rückmeldemodus definiert.

Options:

keine Rückmeldung
immer antworten, nur nach Lesen
Übermittlung nach Änderung des Schaltzustands

Bei der Auswahl „keine Rückmeldung“ wird kein Telegramm gesendet, bei „immer antworten, nur nach Lesen“ wird ein Telegramm nur auf Leseanforderung geschickt, bei „Übermittlung nach Änderung des Schaltzustands“ wird automatisch bei jeder Werteänderung des Ausgangs ein Telegramm geschickt. Der Wert („0“ oder „1“) des Kommunikationsobjekts „Rückmeldung des Schaltzustands, X“ und „Senden Schaltzustand, X“ definiert den aktuellen Status des Ausgangs, der unter „Objektwert des Schaltzustands“ gesetzt werden kann (sofern „immer antworten, nur nach Lesen“ oder „Übermittlung nach Änderung des Schaltzustands“ ausgewählt wurde).

Parameter „Objektwert von Schaltzuständen“

Mit diesem Parameter wird das Objekt „Telegr. Status Schalten“ freigegeben. Es dient zur Rückmeldung des aktuellen Schaltzustandes auf den Bus.

Optionen:

0 = Kontakt offen, 1 = Kontakt geschlossen
0 = Kontakt geschlossen, 1 = Kontakt offen

Dieser Parameter wird sichtbar, wenn unter „Rückmeldemodus des Schaltzustands Kanal X“ „immer antworten, nur nach Lesen“ oder „Übermittlung nach Änderung des Schaltzustands“ ausgewählt wurde.

Parameter „Kontaktposition bei Telegrammwert ‘1’

Dieser Parameter definiert die anfängliche Kontaktposition und wird durch das Kommunikationsobjekt „Schalter, X“ ausgelöst. Bei Aktivierung von „Eingang 0“ in der Logik verändert das Kommunikationsobjekt „Schalter, X“ den Wert von „Eingang 0“, bevor der Schaltvorgang ausgelöst wird.

Optionen:

unverändert
offen
geschlossen

Bei „unverändert“ bleibt die Kontaktposition gleich, bei „offen“ wird sie geöffnet, bei „geschlossen“ wird der Kontakt geschlossen. Nach Beendigung des Schaltvorgangs wird die Kontaktposition umgekehrt,

wenn sie beim Start verändert wurde (sofort, bei Auswahl „offen“ oder „geschlossen“), andernfalls bleibt sie unverändert.

Hinweis: Dieser Parameter arbeitet erst nach Empfang des Objekts „Schalter, X“ und definiert die Kontakttrichtung nach dem Empfang. Siehe hierzu auch nachfolgende Tabelle:

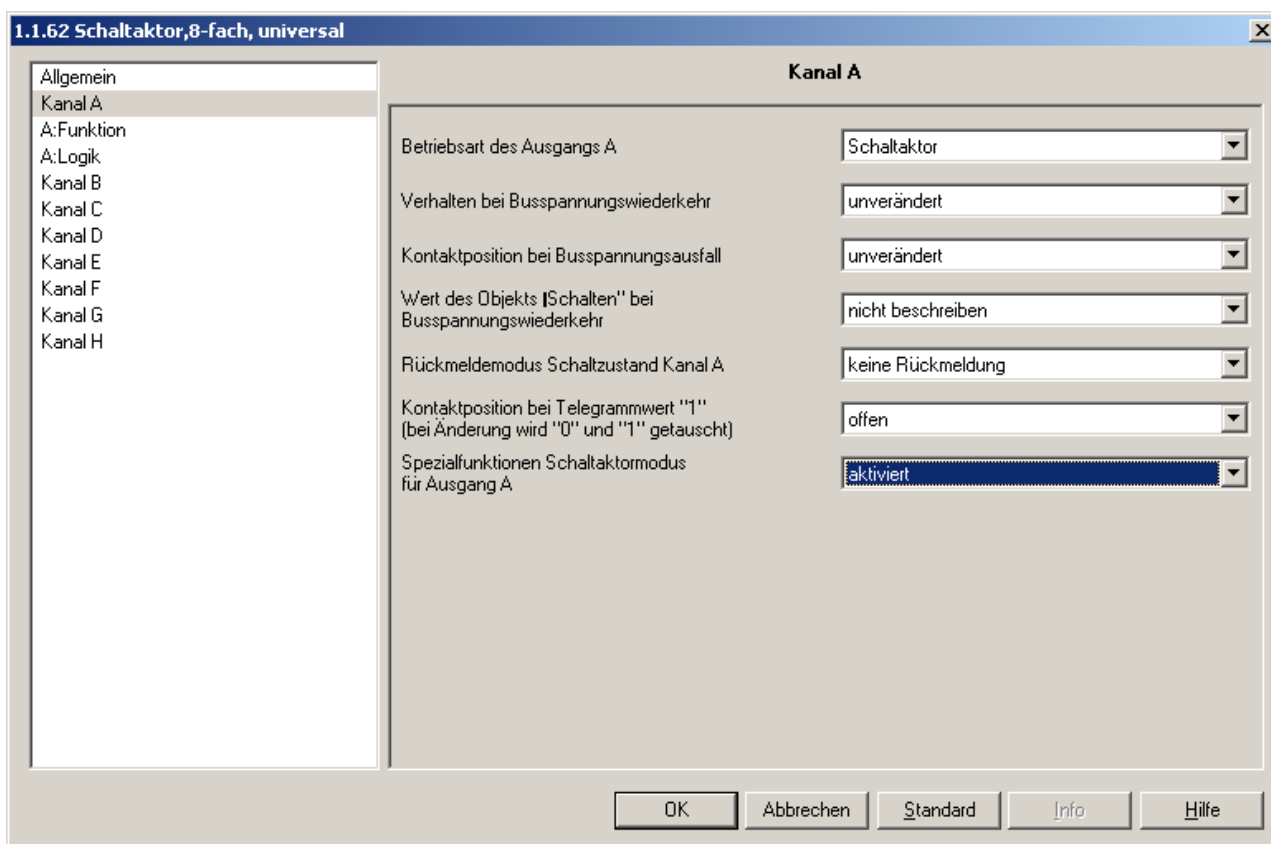
| Parameter | Schalter X Wert=1 | Schalter X Wert=0 |
|-------------|--------------------------|--------------------------|
| unverändert | unverändert | unverändert |
| offen | Kontakt offen (AUS) | Kontakt geschlossen (AN) |
| geschlossen | Kontakt geschlossen (AN) | Kontakt offen (AUS) |

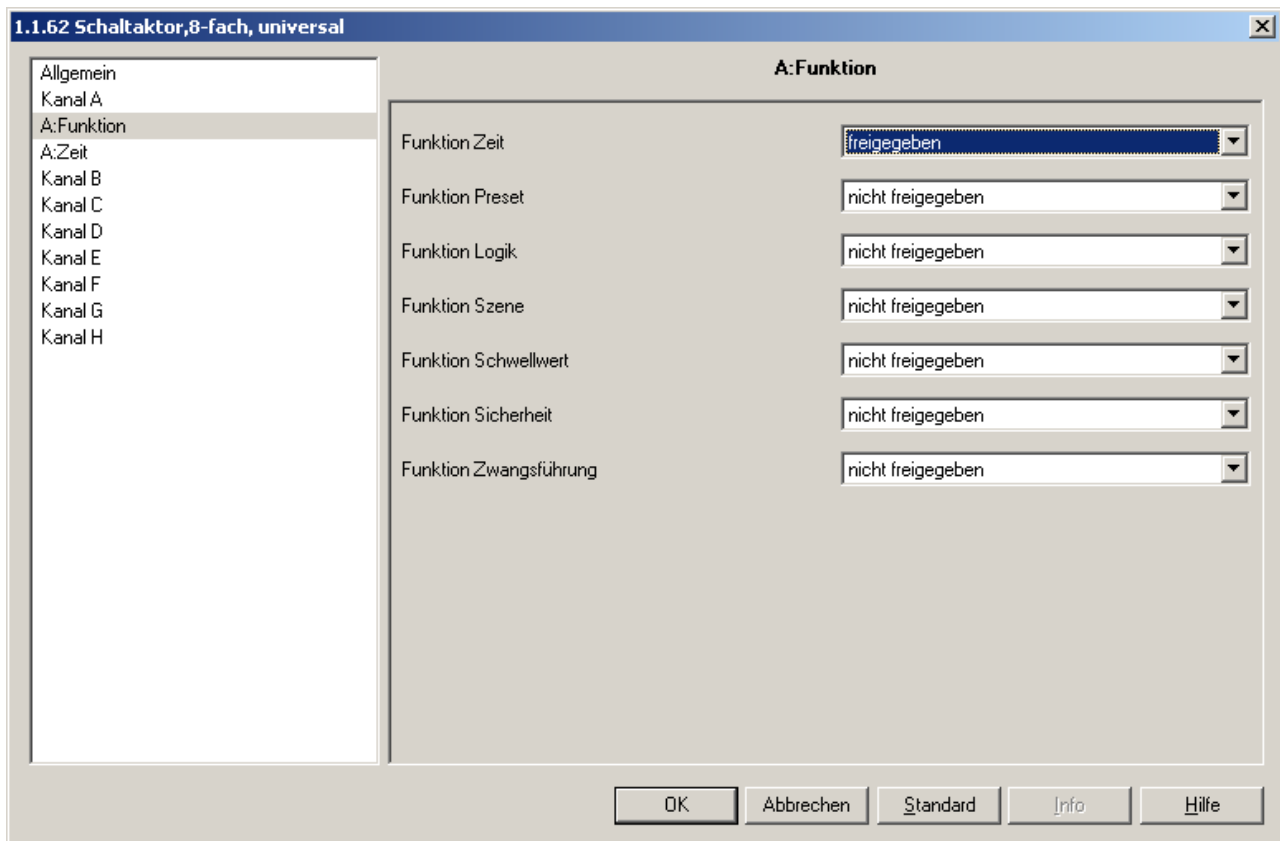
Parameter „Spezialfunktionen Schaltaktormodus Ausgang X“

Mit diesem Parameter werden die Spezialfunktionen des jeweiligen Ausgangs freigegeben. Mit der Einstellung „aktiv“ wird der Menüpunkt „Funktionen“ sichtbar, in dem dann die Spezialfunktionen eingestellt werden können.

Optionen:

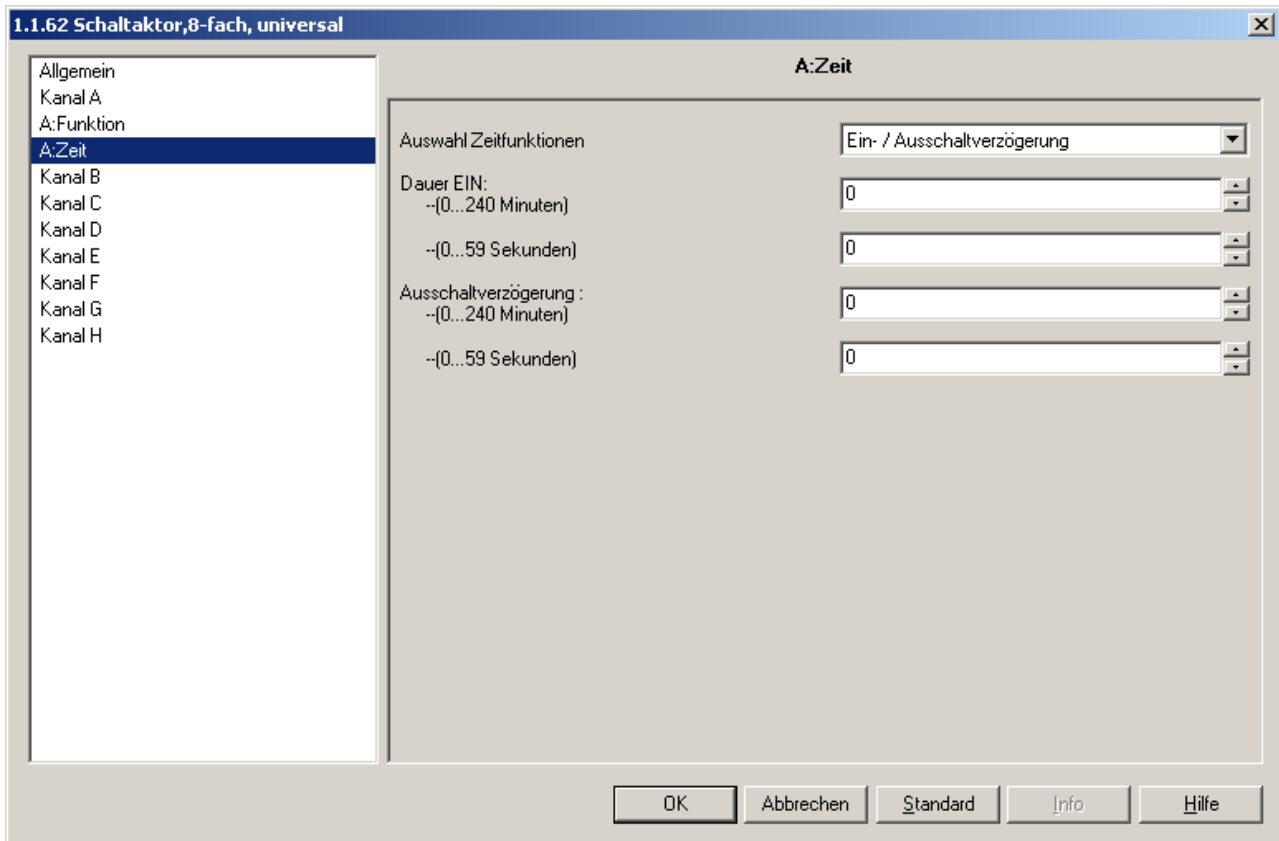
aktiviert
deaktiviert





3.3.1 Parameterfenster „X: Zeit“

Dieses Fenster wird sichtbar, wenn unter „Spezialfunktionen“ die Funktion „Zeit“ ausgewählt wurde.



Parameter „Zeit“

Dieser Parameter legt den Typ der Zeitfunktion für den Ausgang X fest.

Optionen:

Ein- / Ausschaltverzögerung

Treppenhauslichtfunktion

Blinken

Auswahl: Ein-/Ausschaltverzögerung

Parameter Einschaltverzögerung: „0...240 Minuten“

Hier wird eingestellt, um wieviel Minuten der Einschaltbefehl verzögert wird.

Optionen:

0...240 Minuten

Parameter Einschaltverzögerung: „0...59 Sekunden“

Hier wird eingestellt, um wieviel Sekunden der Einschaltbefehl verzögert wird.

Optionen:

0...59 Sekunden

Parameter Ausschaltverzögerung: „0...240 Minuten“

Hier wird eingestellt, um wieviel Minuten der Ausschaltbefehl verzögert wird.

Optionen:

0...240 Minuten

Parameter Ausschaltverzögerung: „0...59 Sekunden“

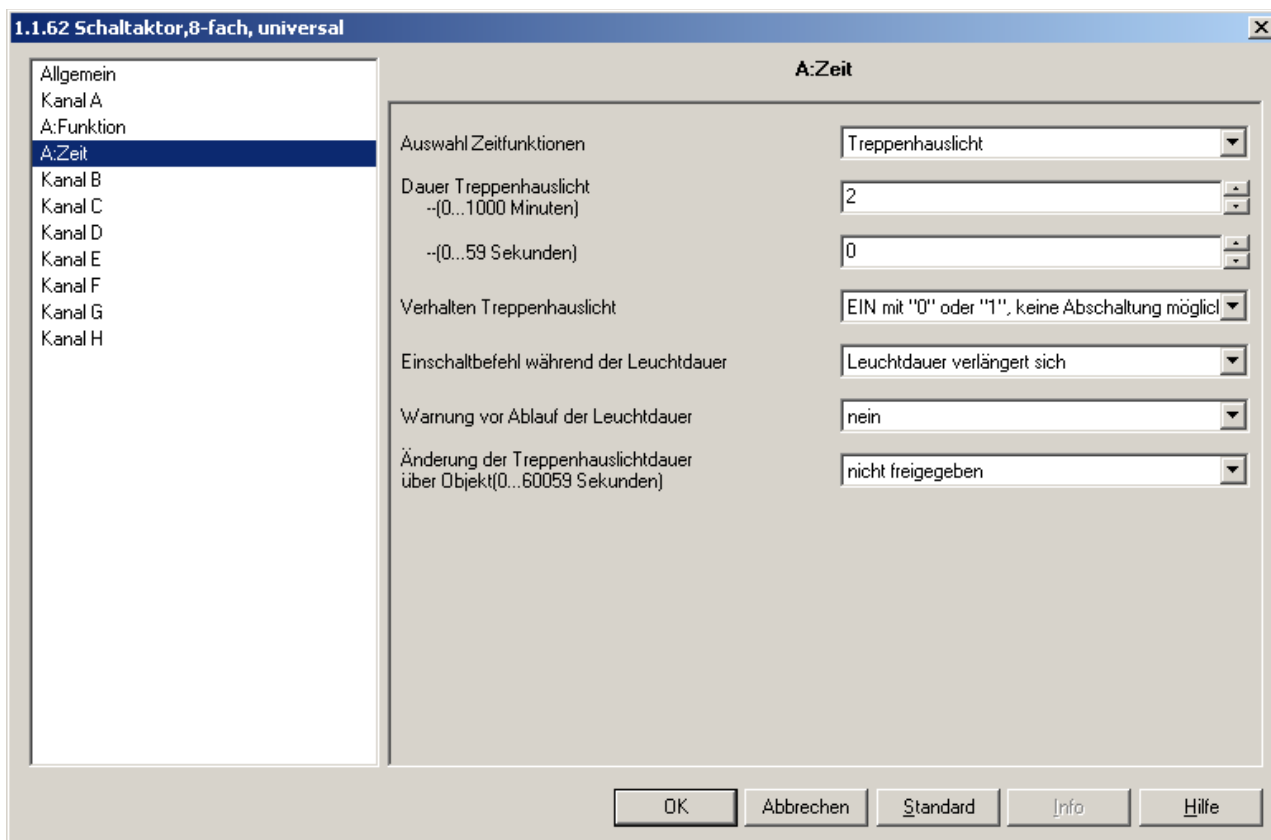
Hier wird eingestellt, um wieviel Sekunden der Ausschaltbefehl verzögert wird.

Optionen:

0...59 Sekunden

3.3.2 Auswahl „Treppenhauslichtfunktion“

Das Treppenhauslicht wird über das Kommunikationsobjekt „Ausgang Treppenhauslicht“ geschaltet. Der Wert dieses Objekts kann parametrierbar werden. Beim Einschalten startet der Zeitgeber. Nach Ablauf der parametrisierten Zeit wird sofort ausgeschaltet, sofern keine Warnzeit eingestellt wurde. Bei eingestellter Warnzeit wird die Treppenhauslichtzeit um die Warnzeit verlängert.



Parameter „Dauer Treppenhauslicht: 0...1000 Minuten“

Mit diesem Parameter wird die Brenndauer des Treppenhauslichts in Minuten eingestellt.

Optionen:

0...1000 Minuten

Parameter „Dauer Treppenhauslicht: 0...59 Sekunden“

Mit diesem Parameter wird die Brenndauer des Treppenhauslichts in Sekunden eingestellt.

Optionen:

0...59 Sekunden

Hinweis: Wenn Minuten und Sekunden auf „0“ stehen, ist die Treppenhauslichtfunktion deaktiviert.

Parameter „Verhalten Treppenhauslicht“

Hier wird eingestellt, mit welchem Telegrammwert das Treppenhauslicht ein- und ggf. vorzeitig ausgeschaltet werden kann.

Optionen:

EIN mit „1“ und AUS mit „0“

EIN mit „1“ keine Reaktion bei „0“

EIN mit „0“ oder „1“, keine Abschaltung möglich

Mit der Option „EIN mit „1“ und AUS mit „0““ wird das Treppenhauslicht bei Empfang des EIN-Telegramms vom Objekt „Ausgang Treppenhauslicht“ eingeschaltet und bei Empfang eines AUS-Telegramms wieder ausgeschaltet.

Mit der Option „EIN mit „1“ keine Reaktion bei „0““ wird das Treppenhauslicht bei Empfang des EIN-Telegramms eingeschaltet und reagiert nicht auf ein AUS-Telegramm.

Mit der Option „EIN mit „0“ oder „1“, keine Abschaltung möglich“ wird unabhängig vom Wert des eingehenden Telegramms die Treppenhauslichtfunktion eingeschaltet. Ein vorzeitiges Ausschalten ist nicht möglich.

Parameter „Einschaltbefehl während der Leuchtdauer“

Optionen:

Leuchtdauer verlängert sich

Einschaltbefehl wird ignoriert

Bei der Auswahl „Leuchtdauer verlängert sich“ beginnt der Zeitzähler von vorne und die Leuchtdauer verlängert sich um die parametrisierte Zeit.

Parameter „Warnung vor Ablauf der Leuchtdauer“

Mit diesem Parameter kann eine Warnung vor Ablauf der Leuchtdauer eingestellt werden. Wenn die Warnzeit nicht gleich „0“ ist, wird die Treppenhauslichtzeit um die Warnzeit verlängert.

Optionen:

keine Warnung

durch Kommunikationsobjekt

durch kurzes AUS – EIN schalten

durch Objekt und kurzes AUS – EIN schalten

Mit der Option „nein“ wird keine Warnung durchgeführt, das Treppenhauslicht schaltet nach Ablauf der Treppenhauslichtzeit sofort aus. Bei vorzeitiger Beendigung (z.B. durch einen Schaltbefehl) erfolgt keine Warnung.

Es gibt zwei Arten der Warnung:

- Das Objekt „Telegramm Treppenhauslicht vorwarnen“ wird zu Beginn der Warnzeit auf „1“ gesetzt und bleibt so lange bestehen, bis die Warnzeit abgelaufen ist. Das Objekt kann z.B. verwendet werden, um eine Warnleuchte zu schalten.

- Schalten des Ausgangs (einmal kurz AUS und wieder EIN).

Beide Möglichkeiten können gemeinsam oder separat verwendet werden. Wenn die Warnzeit nicht gleich „0“ ist, wird die Treppenhauslichtzeit um die Warnzeit verlängert.

Parameter "Vorwarnzeit Ende Treppenhauslicht (0...59s)"

Dieser Parameter wird sichtbar nach Aktivierung der Vorwarnung.

Optionen:

0...59 Sekunden

Parameter "Änderung des Treppenhauslichtdauer über Objekt (0...60059 Sekunden)"

Diese Einstellung aktiviert das 2-Bytes-Objekt „Dauer Treppenhauslicht“.

Optionen:

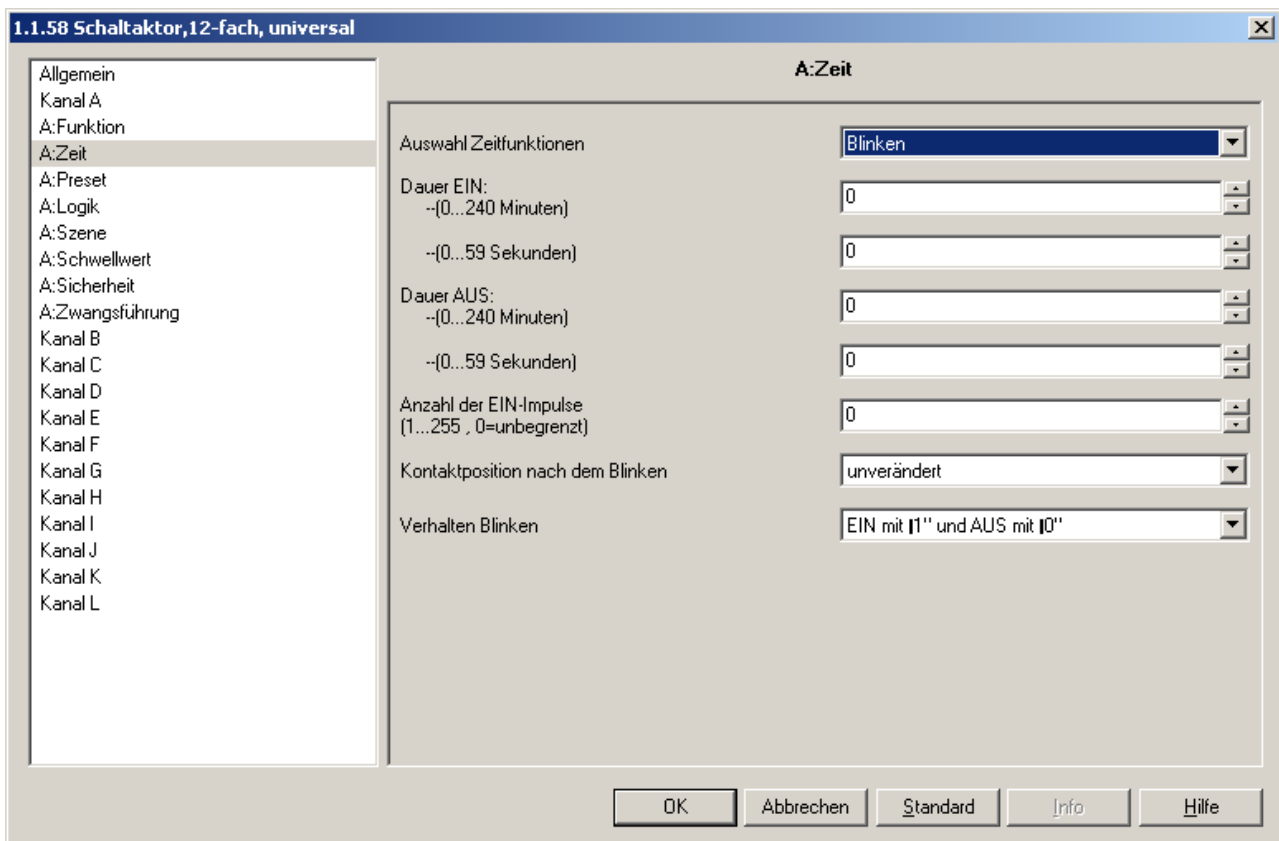
freigegeben

nicht freigegeben

Hinweis: Ist der Wert des Objekts „0“, wird die Treppenhauslichtfunktion deaktiviert.

3.3.1.3 Auswahl „Blinken“

Nachfolgendes Fenster wird sichtbar, wenn unter Zeitfunktionen die Funktion „Blinken“ ausgewählt wurde.



Bei aktivierter Blinkfunktion fängt der Ausgang an zu blinken, sobald der parametrisierte Wert auf dem Objekt „Schalten“ empfangen wird. Die Blinkperiode wird über die parametrisierte Zeitdauer für EIN bzw. AUS eingestellt.

Parameter "Dauer EIN: Min. (0...240), Sek. (1...59)"

Dieser Parameter definiert die Dauer der EIN-Phase.

Optionen:

0...240 Minuten

0...59 Sekunden

Hinweis: Diese Einstellung wird nicht ausgeführt, solange der Wert niedriger ist als die Schaltzeit des Relais.

Parameter "Dauer AUS: Min. (0...240), Sek. (1...59)"

Dieser Parameter definiert die Dauer der AUS-Phase.

Optionen:

0...240 Minuten

0...59 Sekunden

Hinweis: Diese Einstellung wird nicht ausgeführt, solange der Wert niedriger ist als die Schaltzeit des Relais.

Parameter "Anzahl EIN-Impulse (1...255, 0=unbegrenzt)"

Hiermit wird die Anzahl der EIN-Impulse eingestellt.

Optionen:

0...255

Hinweis: 0 bedeutet unbegrenzt!

Parameter "Kontaktposition nach dem Blinken"

Dieser Parameter bestimmt die Kontaktposition nach Blinkende.

Optionen:

unverändert

offen

geschlossen

Parameter "Verhalten Blinken"

Dieser Parameter definiert das Verhalten von „Blinken“.

Optionen:

EIN mit „1“, AUS mit „0“

EIN mit „0“, AUS mit „1“

EIN mit „0“ oder „1“, keine Abschaltung möglich

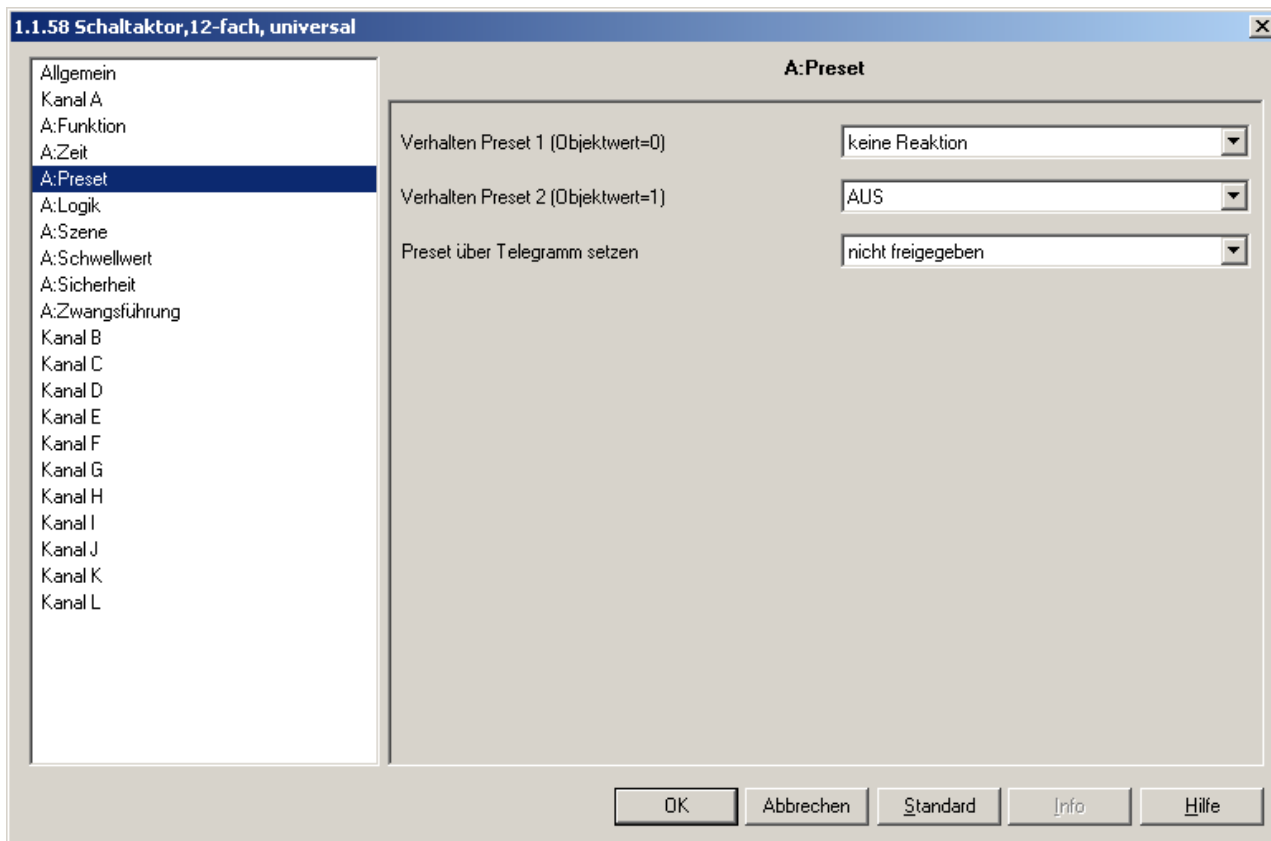
Mit der Option „EIN mit „1“ und AUS mit „0““ wird das Blinken bei Empfang des Wertes „1“ vom Objekt „Schalten“ eingeschaltet und bei Empfang des Wertes „0“ gestoppt.

Mit der Option „EIN mit „0“ und AUS mit „1““ wird das Blinken bei Empfang des Wertes „0“ vom Objekt „Schalten“ eingeschaltet und bei Empfang des Wertes „1“ gestoppt.

Mit der Option „EIN mit „0“ oder „1“, keine Abschaltung möglich“ wird unabhängig vom Wert des eingehenden Telegramms das Blinken eingeschaltet. Ein vorzeitiges Ausschalten vor Ablauf der parametrisierten Zeit ist nicht möglich.

3.3.2 Parameterfenster "X: Preset"

Über Funktionen kann die Preset-Funktion für Schalter X freigegeben werden.



Die Preset-Funktion dient zum Aufrufen eines parametrisierten Schaltwertes, z.B. für Lichtszenen. Der aktuell eingestellte Ausgabewert kann als neuer Preset-Wert gespeichert werden.

Es gibt 2 Objekte zum Aufrufen und Speichern von Preset-Werten sowie 2 Preset-Werte (Preset 1 und Preset 2), die durch die Telegrammwerte „0“ (Preset 1) bzw. „1“ (Preset 2) aktiviert werden.

Parameter „Verhalten Preset 1 (Objektwert=0)“

Hier wird die Kontaktstellung beim Aufruf von Preset 1 definiert, wenn das Objekt „Preset 1/2 aufrufen“ den Telegrammwert „0“ empfängt.

Optionen:

keine Reaktion

EIN

AUS

Parameter „Verhalten Preset 2 (Objektwert=1)“

Hier wird die Kontaktstellung beim Aufruf von Preset 2 definiert, wenn das Objekt „Preset 1/2 aufrufen“ den Telegrammwert „1“ empfängt.

Optionen:

EIN

AUS

letzter Schaltzustand
Einstellung von Preset 1

Die Option „letzter Schaltzustand“ stellt den Zustand vor dem Aufruf von Preset 2 wieder her.

Die Option „Einstellung von Preset 1“ setzt den Preset 2 bei jedem Aufruf auf den parametrisierten Wert von Preset 1 zurück.

Parameter „Preset über Telegramm setzen“

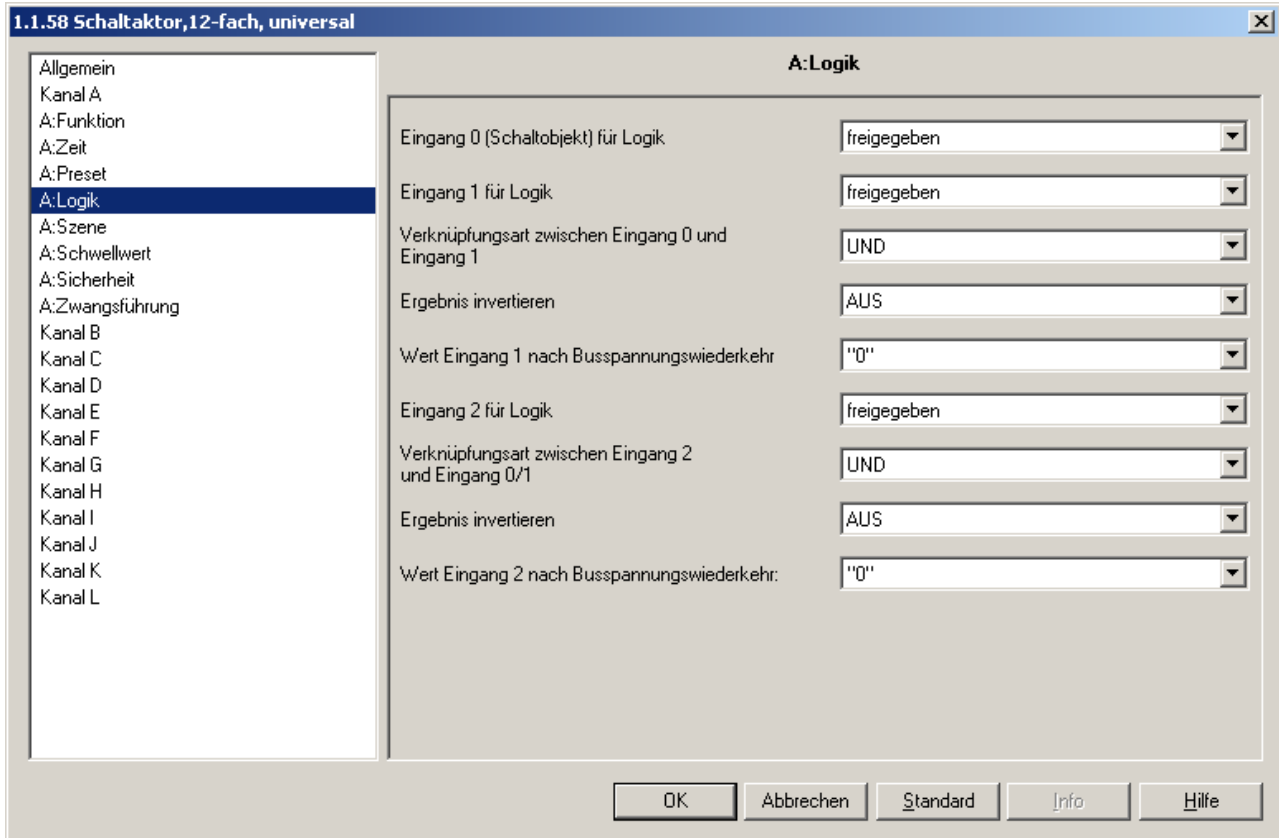
Über diesen Parameter wird das Objekt „Preset 1/2 setzen“ über den Bus freigegeben. Es speichert die aktuelle Kontaktstellung als neuen Preset-Wert. Bei Empfang des Telegrammwerts „0“ wird der Wert für Preset 1 gespeichert. Bei Empfang des Telegrammwerts „1“ wird der Wert für Preset 2 gespeichert. Der aktuelle Objektwert wird im neuen Preset gespeichert, wenn „keine Reaktion“ unter „Verhalten Preset 1 (Telegrammwert 0)“ und „letzter Schaltzustand“ oder „Einstellung von Preset 1“ unter „Verhalten Preset 2 (Telegrammwert 1)“ ausgewählt wurde.

Optionen:
aktiviert
deaktiviert

Hinweis: Das neue Preset wird nach Busspannungswiederkehr gespeichert.

3.3.3 Parameter “X: Logik”

Dieses Fenster wird sichtbar nach Auswahl von „Logik“ unter „Funktionen“.



Es stehen für jeden Ausgang 2 Logik-Eingänge zur Verfügung, die mit dem Objekt „Schalten X“ logisch verknüpft werden können. Die Verknüpfungslogik wird stets bei Empfang eines Objektwertes neu berechnet. Dabei wird zuerst Objekt „Eingang Logik 1“ mit dem Objekt „Schalten“ ausgewertet. Das Ergebnis wird wiederum mit Objekt „Eingang Logik 2“ verknüpft. Danach werden alle weiteren aktivierten Objekte abgearbeitet.

Parameter „Eingang 0 (Schaltobjekt) für Logik“

Dieser Parameter aktiviert die Logikfunktion für Eingang 0, dessen Werte vom Objekt „Schalten X“ geschrieben werden.

Optionen:

freigegeben

nicht freigegeben

Parameter „Eingang x für Logik“ (x = 1, 2)

Mit diesem Parameter wird das Objekt „Eingang Logik 1“ bzw. „Eingang Logik 2“ freigegeben.

Optionen:

freigegeben

nicht freigegeben

Parameter „Verknüpfungsart zwischen Eingang 0 und Eingang 1/ (Eingang 2 und Eingang 0/1)“

Hier wird die logische Funktion des Objekts „Logik“ mit dem „Logikobjekt x“ festgelegt. Verfügbar sind die 3 Standardoperatoren (UND, ODER, XODER). Weiterhin gibt es eine Gatterfunktion, mit der

weitere Schaltbefehle gesperrt oder freigegeben werden können.

Beschreibung der Gatterfunktion: Das Gatter benutzt den vorherigen Wert als Freigabe-Indikator für die nächste Logikoperation. Wenn z.B. der Wert von „Eingang 0“ = „1“ ist, bedeutet dies die Freigabe von „Eingang 1“. Ist dieser Wert ebenfalls „1“, so wird „Eingang 2“ freigegeben.

Optionen:

UND

ODER

XODER

Gatterfunktion

Parameter „Ergebnis invertieren“

Dieser Parameter definiert, ob das Ergebnis der Logikoperation invertiert werden soll.

Optionen:

nein

ja

Parameter „Wert Eingang 1 nach Busspannungswiederkehr“

Hier wird festgelegt, welcher Wert dem Objekt „Eingang 1“ bei Busspannungswiederkehr zugewiesen wird.

Optionen:

0

1

Wert vor Busspannungsausfall

Parameter „Wert Eingang 2 nach Busspannungswiederkehr“

Hier wird festgelegt, welcher Wert dem Objekt „Eingang 2“ bei Busspannungswiederkehr zugewiesen wird.

Optionen:

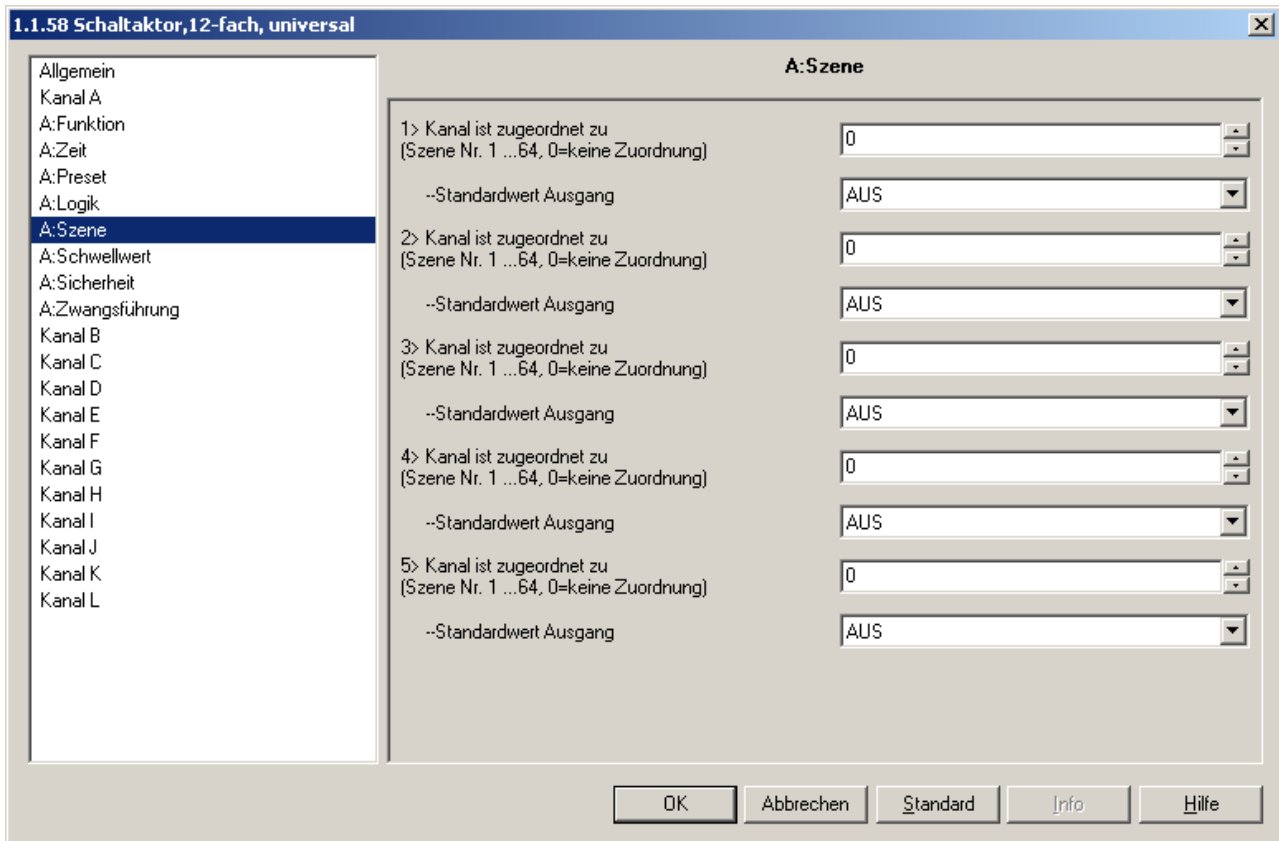
0

1

unverändert

3.3.4 Parameter „X: Szene“

Dieses Fenster wird sichtbar nach Freigabe der Funktion „Szene“ unter „Funktionen“.



Parameter „Ausgang zugeordnet zu Szene (1...64)“

Es können 64 unterschiedliche Szenen pro Ausgang zugeordnet werden. Jeder Ausgang kann in bis zu 5 unterschiedliche Lichtszenen integriert werden.

Optionen:

0 (keine Zuordnung)

Szene 1

...

Szene 64

Parameter „Standardwert Ausgang“

Hier wird definiert, welchen Zustand der Schaltausgang bei Aufruf der Szene besitzt.

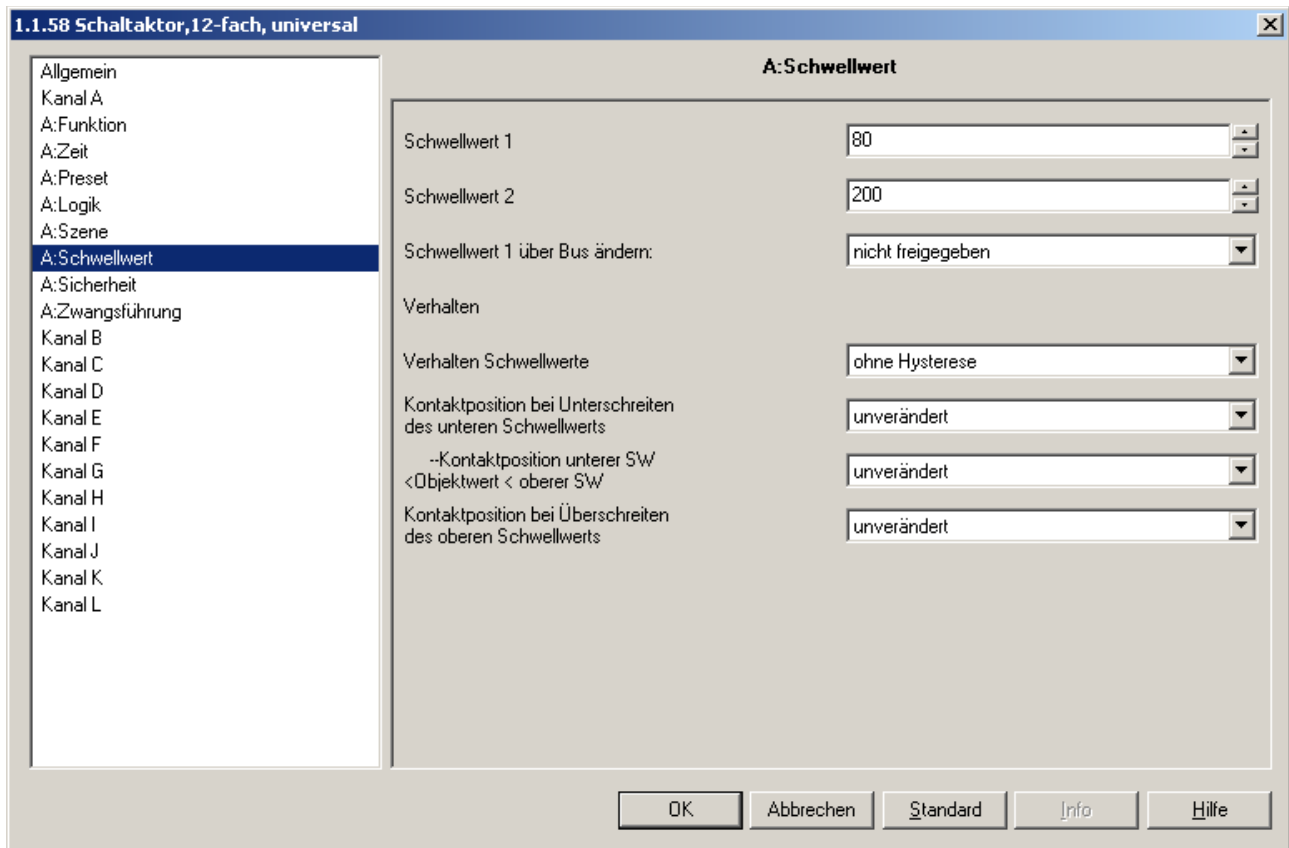
Optionen:

EIN

AUS

3.3.5 Parameter „X: Schwellwert“

Dieses Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „Schwellwert“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wurde.



Die Schwellwertfunktion erlaubt die Auswertung des 1-Byte-Objektes „Eingang Schwellwert“. Sobald der Objektwert einen Schwellwert über- oder unterschreitet, wird ein Schaltvorgang ausgelöst. Es sind zwei unabhängige Schwellwerte verfügbar und der Schwellwert 1 ist über den Bus veränderbar.

Parameter „Schwellwert 1“ / „Schwellwert 2“

Dieser Parameter definiert die Schwellwerte 1 und 2.

Optionen:

0...255 für Schwellwert 1

0...255 für Schwellwert 2

Parameter „Schwellwert 1 über Bus ändern“

Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Schwellwert 1 über den Bus verändert werden kann oder nicht.

Optionen:

nicht freigegeben

freigegeben

Parameter „Verhalten Schwellwerte“

Hier wird definiert, ob die Schwellwerte 1 und 2 als Hysterese Grenzen ausgewertet werden sollen.

Optionen:

ohne Hysterese

mit Hysterese

Die Hysterese kann unnötige Schwellwertmeldungen verhindern, wenn der Eingangswert zwischen den beiden Schwellwerten pendelt.

Parameter „Kontaktposition bei Unterschreiten des unteren SW“ - „Kontaktposition bei Überschreiten des oberen SW“

Diese Parameter werden sichtbar, wenn der Parameter „Verhalten Schwellwerte“ auf „mit Hysterese“ gestellt wird und definieren den Schaltzustand des Ausgangs, wenn der Objektwert „Eingang Schwellwert“ den oberen bzw. unteren Schwellwert über- bzw. unterschreitet.

Optionen:

unverändert
offen
geschlossen

Parameter „Kontaktposition bei Unterschreiten des unteren SW“ - „Kontaktposition bei Überschreiten des oberen SW“ - „Kontaktposition unterer SW < Objektwert < oberer SW“

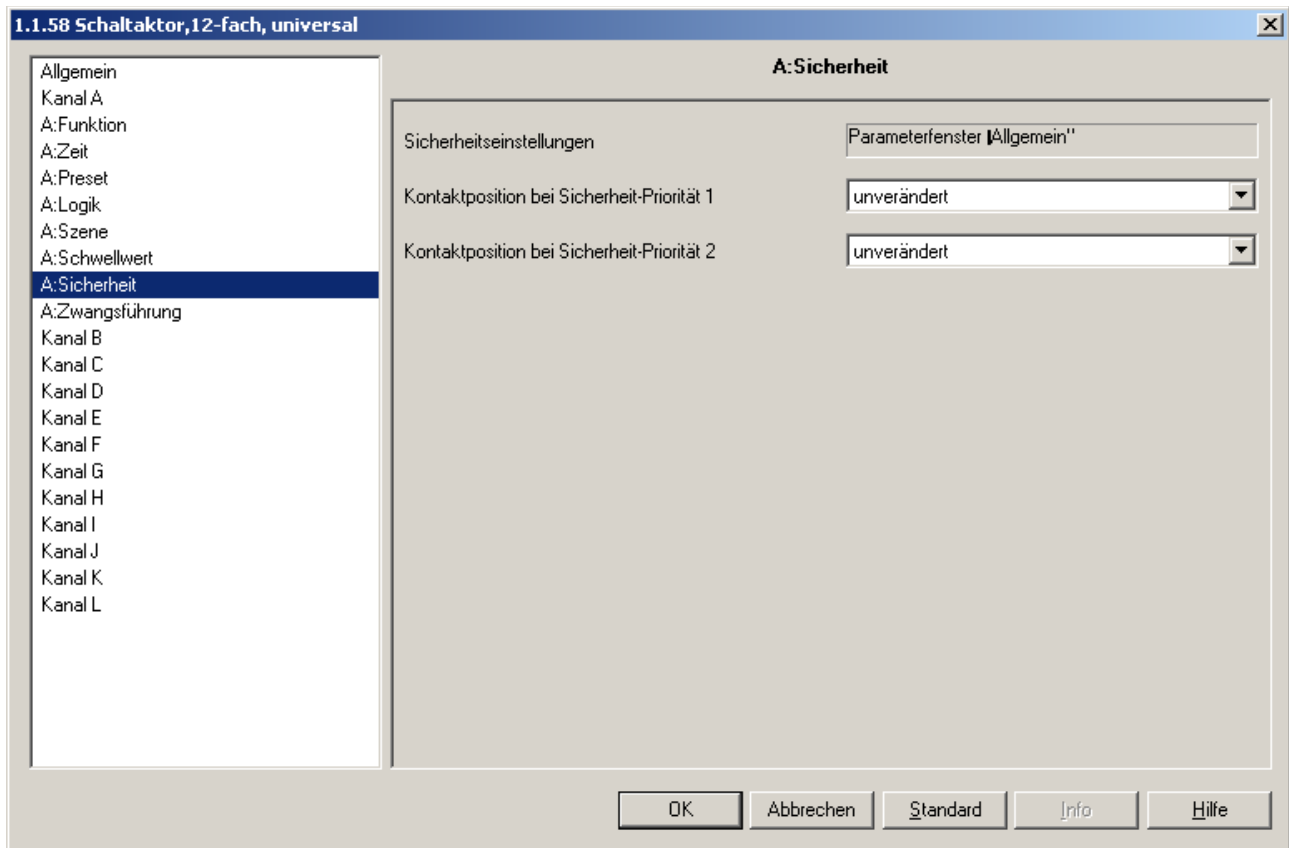
Diese Parameter werden sichtbar, wenn der Parameter „Verhalten Schwellwerte“ auf „ohne Hysterese“ gestellt wird und definieren den Schaltzustand des Ausgangs im Objektwert „Eingang Schwellwert“.

Optionen:

unverändert
offen
geschlossen

3.3.6 Parameter „X: Sicherheit“

Dieses Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „Sicherheit“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wurde.



Nachdem die „Funktion Sicherheits-Priorität x“, $x = 1, 2$ im Parameterfenster „Allgemein“ aktiviert wurde, kann hier die Kontaktposition für jeden Ausgang definiert werden. Es gibt 2 Sicherheitsprioritäten für jeden Ausgang. Die „Sicherheits-Priorität 2“ hat mehr Gewicht als „Sicherheits-Priorität 1“. Das bedeutet, wenn beide Prioritäten gleichzeitig ausgelöst werden, hat die parametrisierte „Sicherheits-Priorität 2“ Vorrang.

Hinweis: Die Kontaktposition bleibt unverändert, solange die Funktion „Sicherheit“ deaktiviert ist, auch wenn die „Sicherheits-Priorität X“ ausgelöst wird.

Parameter „Kontaktposition bei Sicherheits-Priorität x“ ($x = 1, 2$)

Über diesen Parameter wird die Kontaktposition des Ausgangs definiert, wenn die „Sicherheits-Priorität X“ ausgelöst wurde.

Optionen:

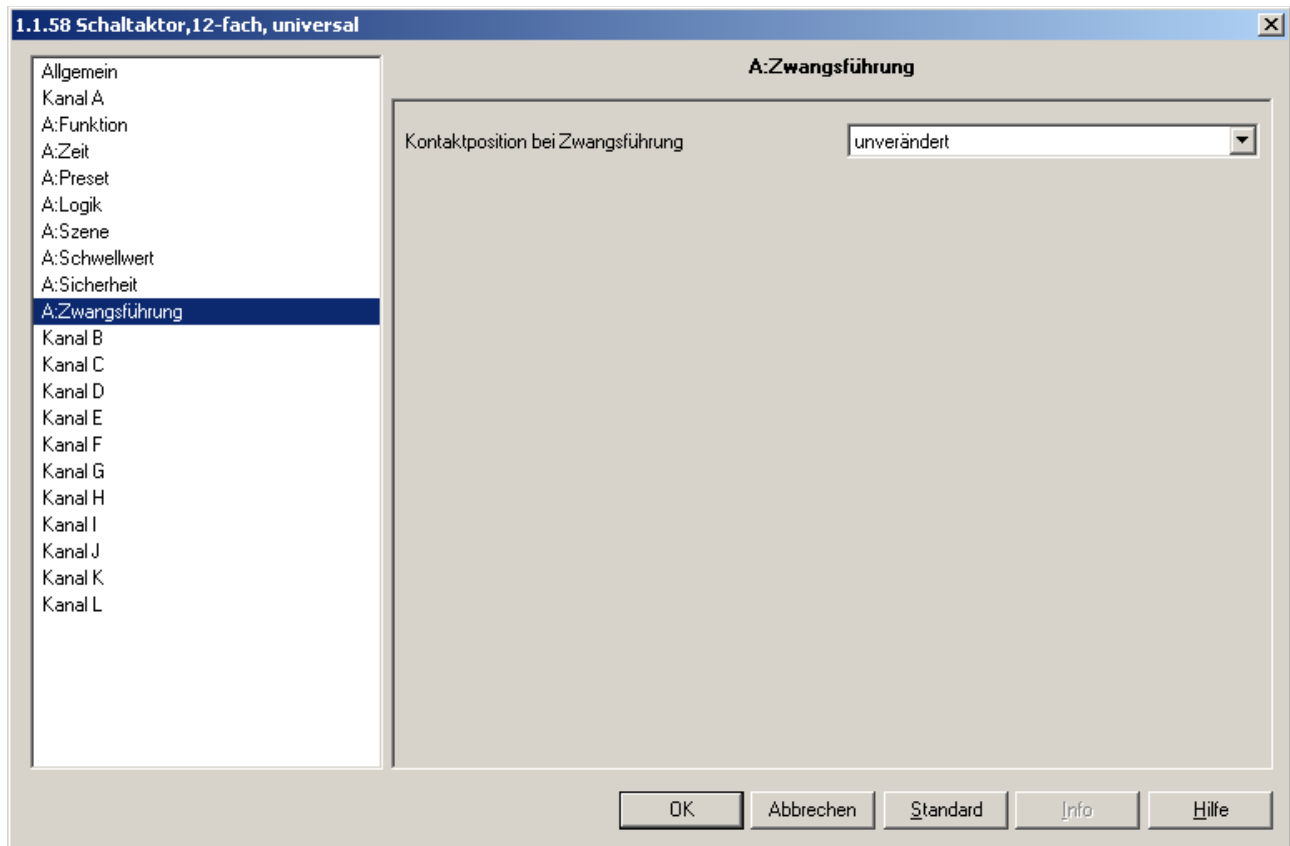
unverändert

offen

geschlossen

3.3.7 Parameter „X: Zwangsführung“

Dieses Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „Zwangsführung“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wurde.



Diese Funktion wird nur in speziellen Situationen (z.B. Notfall) verwendet und wird durch das Objekt „Ausgang Zwangsführung“ mit der höchsten Priorität im System aktiviert. In diesem Fall gilt nur die Zwangsführung.

Parameter „Kontaktposition bei Zwangsführung“

Dieser Parameter definiert die Kontaktposition bei Zwangsführung.

Optionen:

unverändert
offen
geschlossen

3.4 Parameterfenster “Kanal X”- Heizungsaktor

Das nachfolgende Fenster wird sichtbar, wenn unter „Betriebsart des Ausgangs“ im Parameterfenster „Allgemein“ die Betriebsart „Heizungsaktor“ ausgewählt wurde.

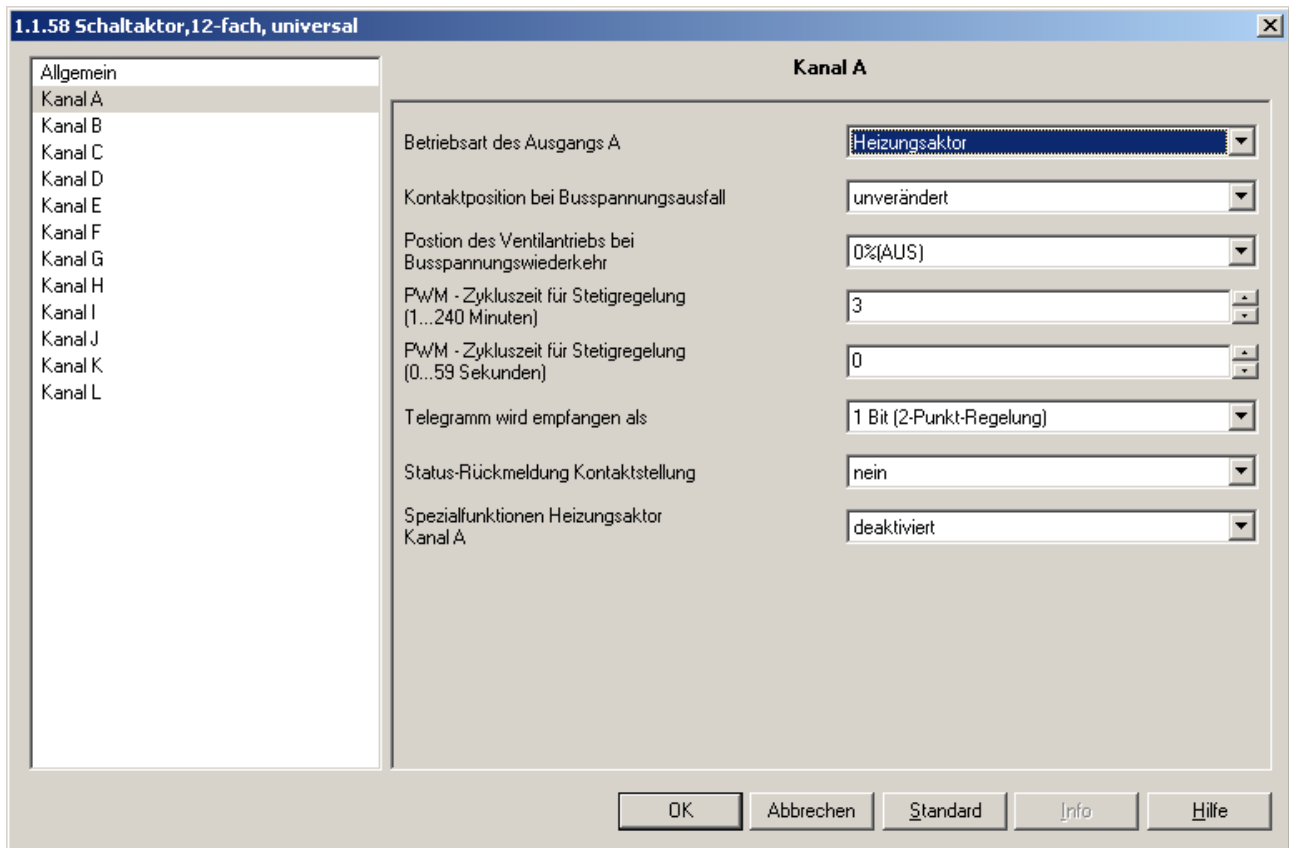
Diese Betriebsart wird genutzt, um elektrothermische Stellantriebe in Verbindung mit Thermostaten oder Temperatur-Sensoren zu steuern.

Die Ansteuerung erfolgt wahlweise über PWM-, 2-Punkt-Regelung (1-Bit) oder Stetigregelung (1-Byte).

Jeder einzelne Ausgang des Schaltaktors kann über eine 1-Bit-Stellgröße angesteuert werden. Dazu müssen die Schaltobjekte der Ausgänge mit den Stellgrößenobjekten des Thermostaten / Temperatur-

Sensors verbunden werden.

Die Stetigregelung verwendet als Eingangssignal einen 1-Byte-Wert (0...255), welcher im Aktor mit einer parametrierbaren Zykluszeit in einen EIN- und AUS-Befehl des Schaltrelais umgewandelt wird. Bei 0% ist das Ventil geschlossen, bei 100% maximal geöffnet. 0~100% bedeutet, das Ventil ist für einen bestimmten Zeitzyklus x% geöffnet und für die restliche Zeit geschlossen.



Parameter „Kontaktposition bei Busspannungsausfall“

Dieser Parameter definiert die Kontaktposition bei Busspannungsausfall.

Optionen:

unverändert
geschlossen
offen

Diese Einstellung funktioniert nur, wenn am Eingang genügend Spannung zur Verfügung steht.

Parameter „Position des Ventilantriebs bei Busspannungswiederkehr“

Dieser Parameter definiert die Ventilstellung nach Busspannungswiederkehr und gilt solange, bis der erste Schalt- oder Stellbefehl vom Temperaturregler empfangen wird.

Optionen:

0 % (geschlossen)
10 % (26)
...
100 % (offen)

Hinweis: Die Werte in Klammern entsprechen den 1-Byte-Werten.

Parameter „PWM-Zykluszeit für Stetigregelung (1...240 Minuten)“ und „PWM-Zykluszeit für Stetigregelung (0...59 Sekunden)“

Dieser Parameter definiert die Zykluszeit der PWM in Minuten und Sekunden.

Optionen:

0...59 Sekunden

1...240 Minuten

Hinweis: Zum Schutz des Aktors und der angeschlossenen Geräte wird die Parametrierung größerer Zeitintervalle empfohlen. Im 1-Bit-Modus ist die PWM nur bei Störungen, Zwangsführung, im Sicherheitsmodus oder nach Busspannungswiederkehr verfügbar.

Parameter „Telegramm wird empfangen als“

Dieser Parameter definiert, ob das Telegramm als 1-Bit oder 1-Byte-Signal empfangen wird.

Optionen:

1-Bit (PWM- oder 2-Punkt-Regelung)

1-Byte (Stetigregelung)

Bei der 1-Bit-Ansteuerung funktioniert der Heizungsaktor ähnlich wie ein normaler Schaltaktor: Der Temperaturregler steuert den Heizungsaktor über einfache Schaltbefehle. Bei Ausfall des Temperaturreglers wird automatisch eine PWM mit einer Stellgröße von 50% berechnet.

Bei der 1-Byte-Ansteuerung wird vom Temperaturregler ein Wert von 0..255 (entsprechend 0 %...100 %) vorgegeben. Dieses Verfahren wird auch als „Stetigregelung“ bezeichnet. Bei 0 % wird das Ventil geschlossen, bei 100 % maximal geöffnet.

Parameter „Status-Rückmeldung Stetigregelung“

Dieser Parameter wird sichtbar, wenn unter „Telegramm wird empfangen als“ die Option „1-Byte (Stetigregelung)“ ausgewählt wurde und dient zur Übertragung des aktuellen Regelwertes, wahlweise als 1-Bit-oder 1-Byte-Objekt.

Optionen:

nein

ja, 0 % = „0“ sonst „1“ (1-Bit)

ja, 0 % = „1“ sonst „0“ (1-Bit)

ja, Regelwert (1-Byte)

Parameter „Status-Rückmeldung Kontaktstellung“

Dieser Parameter sendet den Status der aktuellen Kontaktstellung.

Optionen:

nein

nein

ja, "1"=Kontakt geschlossen, "0"=Kontakt offen

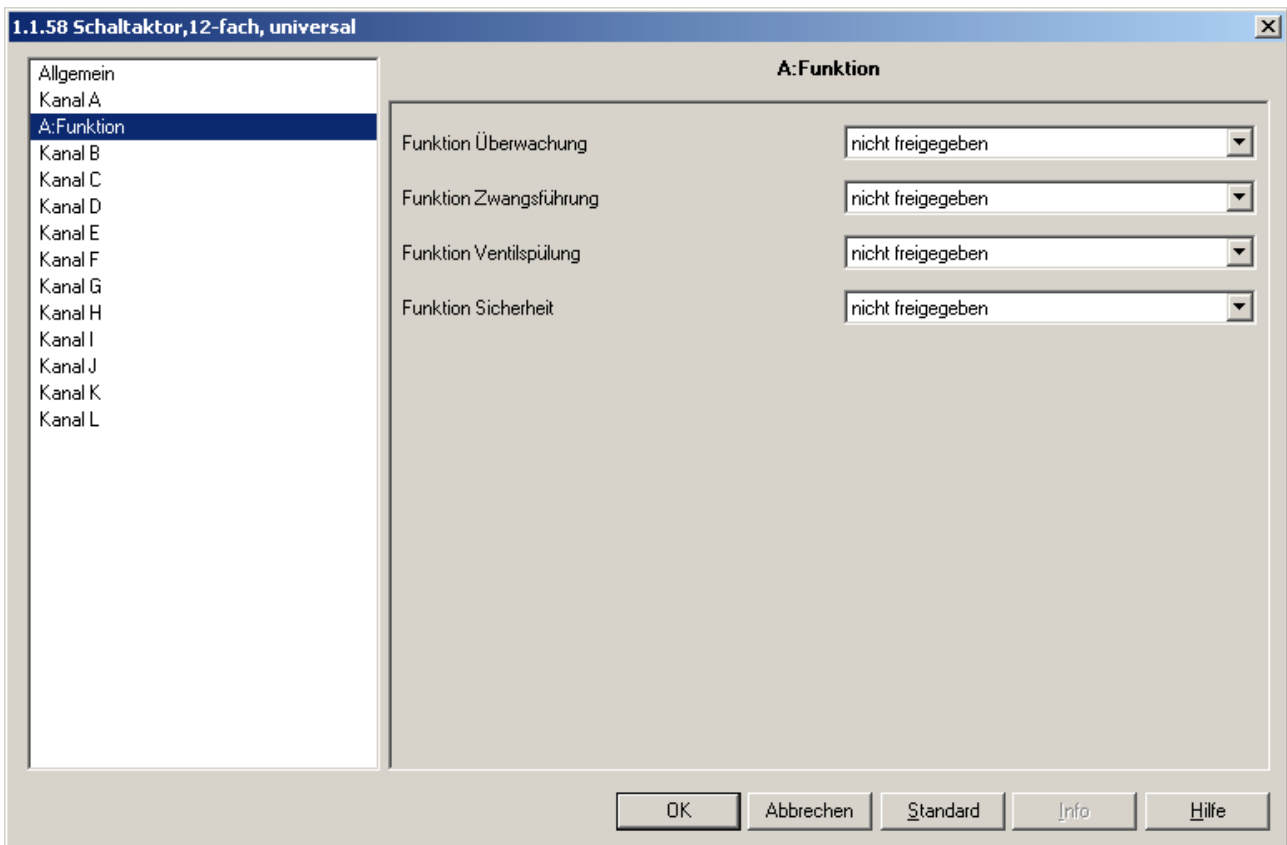
ja, "0"=Kontakt geschlossen, "1"=Kontakt offen

Bei Auswahl von „ja, "1"=Kontakt geschlossen, "0"=Kontakt offen“ sendet das Objekt „Status-

Rückmeldung Kontaktstellung“ eine „1“ wenn der Kontakt geschlossen ist und eine „0“, wenn er offen ist. Genau umgekehrt verhält es sich bei der Auswahl von „0“=Kontakt geschlossen, „1“=Kontakt offen“.

3.4.1 Parameterfenster „X: Funktion“ – Heizungsaktor

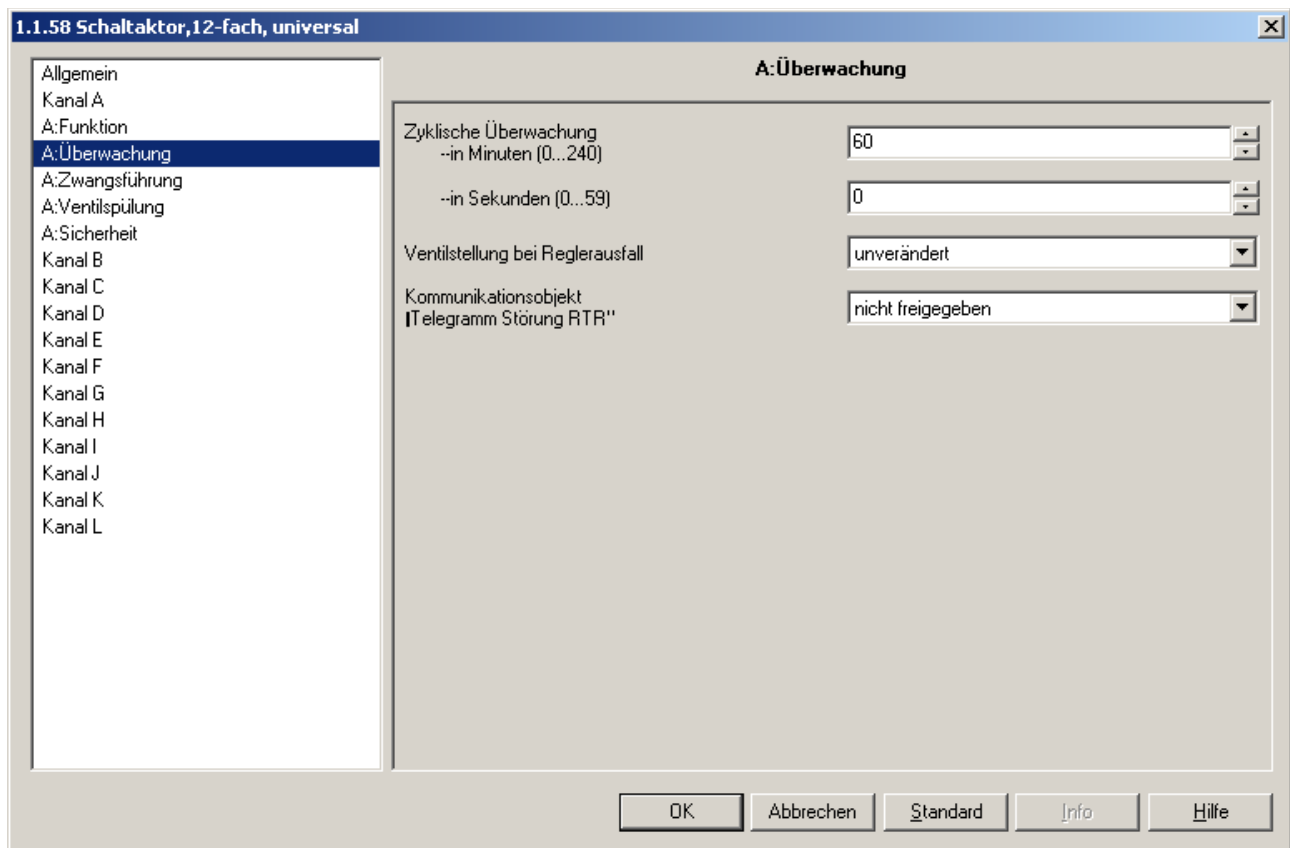
Das nachfolgende Fenster wird sichtbar, wenn im Parameterfenster Heizungsaktor die Spezialfunktionen freigeschaltet werden.



Bei freigegebener Funktion werden die nachfolgenden Parameterfenster sichtbar.

3.4.2 Parameterfenster „X: Überwachung“

Das nachfolgende Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „X: Überwachung“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wird.



Parameter „Zyklische Überwachung“

Der Temperaturreglers überträgt in bestimmten Zeitabständen Telegramme an den Schaltaktor. Empfängt der Aktor innerhalb der parametrisierten Zeit kein Telegramm auf den Objekten „Schalten“ oder „Stellwert (PWM)“ empfangen, so geht er solange in den Störungsbetrieb, bis wieder ein Telegramm als Stellgröße empfangen wird.

Optionen:

- 0...240 Minuten
- 0...59 Sekunden

Hinweis: Bei aktiverter Überwachung muss die Überwachungszeit größer sein als die Sendezykluszeit des Temperaturreglers.

Parameter „Ventilstellung bei Reglerausfall“

Hier wird die Ventilstellung definiert, die der Heizungsaktor im Störungsbetrieb ansteuert.

Optionen:

- unverändert
- 0 % (geschlossen)
- 10 % (26)

...

- 90 % (230)
- 100 % (geöffnet)

Parameter „Kommunikationsobjekt ,Telegramm Störung RTR““

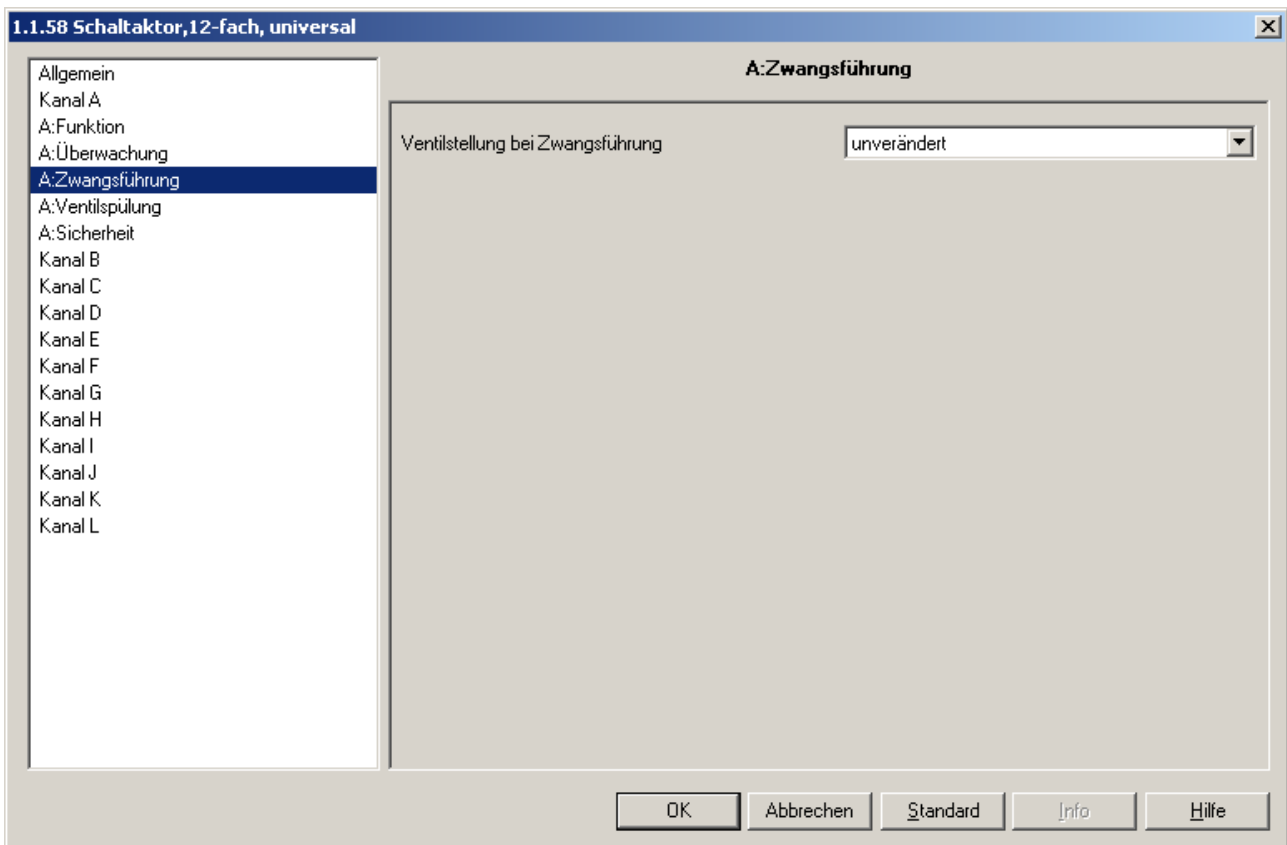
Hier kann das „Objekt ,Telegramm Störung RTR““ freigegeben werden.

Optionen:
freigegeben
nicht freigegeben

Das Objekt hat bei einer Störung den Objektwert „1“, ansonsten „0“.

3.4.3 Parameterfenster „Zwangsführung“

Das nachfolgende Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „X: Zwangsführung“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wird.



Diese Funktion wird nur in speziellen Situationen verwendet und wird durch das Objekt „Ausgang Zwangsführung Heizung“ mit der höchsten Priorität im System aktiviert. Die Zwangsstellung kann frei definiert werden. Sie wird über das Objekt „Zwangsführung Heizung“ = „1“ aktiviert und über „0“ deaktiviert.

Parameter „Ventilstellung Zwangsführung“

In diesem Parameter wird die Ventilstellung während der Zwangsführung definiert.

Optionen:
unverändert
0 % (geschlossen)
10 % (26)
...
90 % (230)

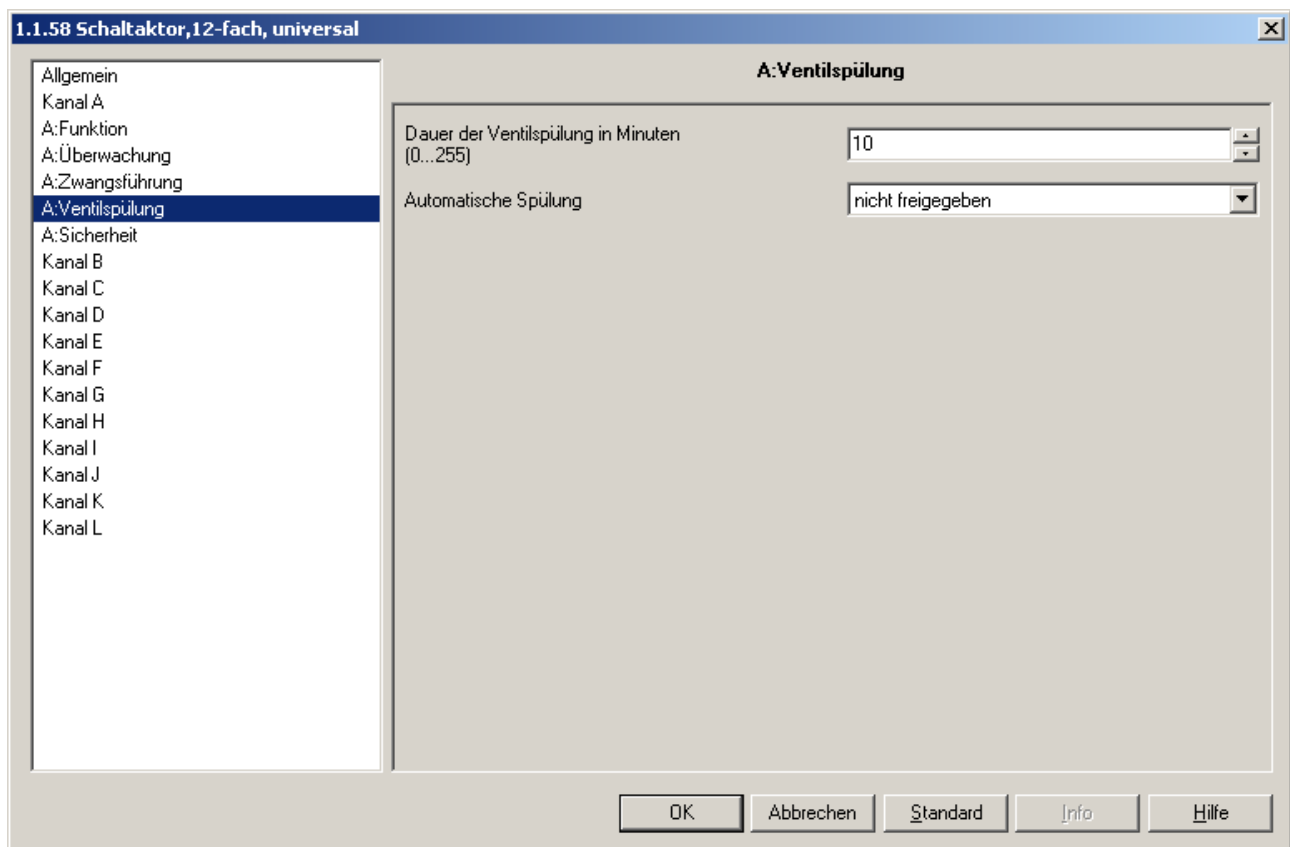
100 % (geöffnet)

Die Werte in den Klammern entsprechen den 1-Byte-Werten.

Nach Beendigung der Zwangsführung geht der Aktor in sein normales Regelverhalten über, sobald neue Werte eingehen.

3.4.4 Parameterfenster „Ventilspülung“

Das nachfolgende Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „X: Ventilspülung“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wird.



Durch regelmäßiges Spülen eines Heizungs-Stellventils (insbesondere außerhalb der Heizperiode) können Ablagerungen und Verschmutzungen verhindert werden. Diese Funktion wird über das Objekt „Ventilspülung“ und/oder automatisch in einstellbaren Zeitabständen ausgelöst.

Parameter „Dauer der Ventilspülung in Minuten (0...255)“

Hier wird die Dauer einer Ventilspülung in Minuten definiert.

Optionen: 0...255

Parameter „Automatische Spülung“

Hier wird das Intervall einer automatischen Spülung definiert.

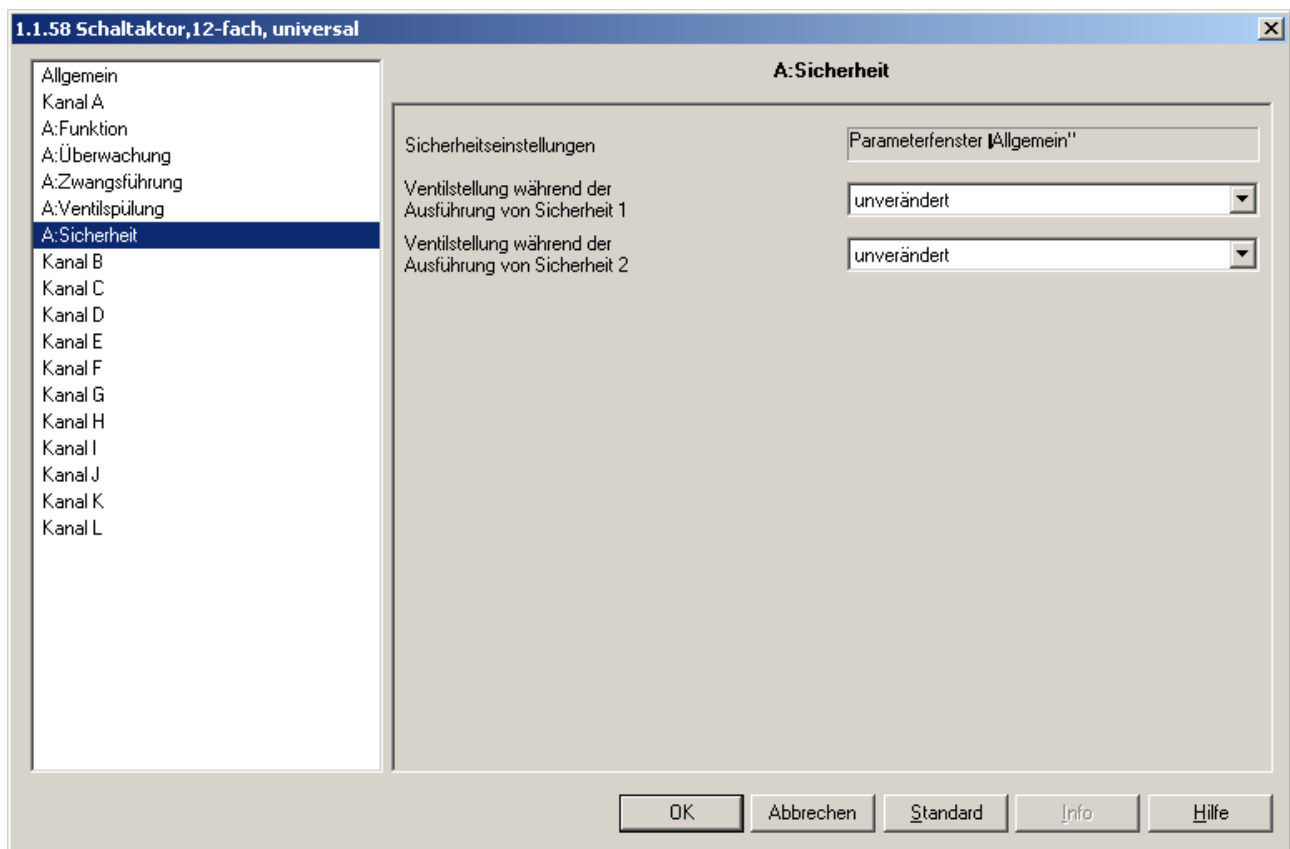
Optionen:

nicht freigegeben
 einmal pro Tag
 einmal pro Woche
 einmal pro Monat

Der Zeitzähler beginnt, solange keine Aktion am Stellventil ausgelöst wird und beginnt von vorne, sobald eine Aktion stattgefunden hat.

3.4.5 Parameterfenster „Sicherheit“

Das nachfolgende Fenster wird sichtbar, wenn die Funktion „X: Sicherheit“ unter „Funktionen“ freigeschaltet wird.



Nachdem die „Funktion Sicherheits-Priorität x, x = 1, 2“ im Parameterfenster „Allgemein“ aktiviert wurde, kann hier das Verhalten für jeden Ausgang definiert werden. Es gibt 2 Sicherheitsprioritäten für jeden Ausgang. Die „Sicherheits-Priorität 2“ hat mehr Gewicht als „Sicherheits-Priorität 1“. Das bedeutet, wenn beide Prioritäten gleichzeitig ausgelöst werden, hat die parametrisierte „Sicherheits-Priorität 2“ Vorrang. Nur die Funktion „Zwangsführung“ hat mehr Gewicht im System als die Funktion „Sicherheit“.

Parameter „Ventilstellung ... Sicherheit x“

Dieser Parameter definiert die Ventilstellung der PWM bei der Funktion „Sicherheit“.

Optionen:
 0 % (geschlossen)
 10 % (26)

...
 90 % (230)
 100 % (geöffnet)
 unverändert

Die Werte in den Klammern entsprechen den 1-Byte-Werten.

Nach Beendigung der Funktion „Sicherheit“ geht der Aktor in sein normales Regelverhalten über, sobald neue Werte eingehen.


3.5 Parameterfenster „Schaltaktor“

3.5.1 Kommunikationsobjekt „Allgemein“

| | | | | | |
|---|-----------|------------------------|-------|-----------|---------|
|  0 | Allgemein | In Betrieb | 1 bit | K L - Ü - | Niedrig |
|  1 | Allgemein | Sicherheit Priorität 1 | 1 bit | K - S - A | Niedrig |
|  2 | Allgemein | Sicherheit Priorität 2 | 1 bit | K - S - A | Niedrig |

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|--|--------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| 0 | in Betrieb | Allgemein | 1-Bit | K,L,Ü |
| Dieses Objekt ist immer aktiviert, um die Anwesenheit des Aktors auf dem Bus zu überprüfen. | | | | |
| 1 | Sicherheits-Priorität 1 | Allgemein | 1-Bit | K,S,A |
| Dieses Objekt kann Telegramme von anderen Geräten (z. B. Sensoren) empfangen und verändert das aktuelle Verhalten. Die anderen Geräte werden als gestört eingestuft, wenn die Telegramme nicht innerhalb einer bestimmten Zeit eintreffen (zu definieren im Fenster „Allgemein“). Hierdurch wird „Sicherheits-Priorität 1“ in „X: Sicherheit“ ausgelöst. „Sicherheits-Priorität 1“ wird weniger gewichtet als „Zwangsführung“ und „Sicherheits-Priorität 2“. | | | | |
| 2 | Sicherheits-Priorität 2 | Allgemein | 1-Bit | K,S,A |
| Dieses Objekt hat die gleichen Funktionen wie „Sicherheits-Priorität 1“, nur „Zwangsführung“ wird mehr gewichtet. | | | | |

3.5.2 Kommunikationsobjekt Allgemein „Schaltaktor“

| | | | | | |
|---|-----------|----------------------------|-------|-----------|---------|
|  3 | Ausgang A | Telegr. Status Schalten, A | 1 bit | K - - Ü - | Niedrig |
|  3 | Ausgang A | Rückmeldung des Schaltz... | 1 bit | K L - - - | Niedrig |
|  4 | Ausgang A | Schalter, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|---|-----------------------------------|------------------|--------------|------------|
| 3 | Telegr. Status Schalten, X | Ausgang X | 1-Bit | K,Ü |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „Übermittlung nach Änderung des Schaltzustands“ unter dem Parameter „Rückmeldemodus Schaltzustand Kanal X“ ausgewählt wurde. | | | | |
| 3 | Rückmeldung des | Ausgang X | 1-Bit | K,L |

| | | | | |
|--|--------------------------|------------------|--------------|------------|
| | Schaltzustands, X | | | |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „immer antworten, nur nach Lesen“ unter dem Parameter „Rückmeldemodus Schaltzustand Kanal X“ ausgewählt wurde. | | | | |
| 4 | Schalter, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt dient zum Schalten von Ausgang X. Bei Aktivierung von „Eingang 0“ in der Logik verändert das Objekt „Schalter, X“ den Wert von „Eingang 0“. | | | | |

3.5.3 Zeitfunktionen Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“

| | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------------------|--------|-----------|---------|
| | 5 | Ausgang A | Ausschalten mit Blinken, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
| | 6 | Ausgang A | Zeitfunktionen, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
| | 5 | Ausgang A | Ausschaltverzögerung, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
| | 5 | Ausgang A | Ausgang Treppenhauslic... | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
| | 6 | Ausgang A | Zeitfunktionen, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
| | 7 | Ausgang A | Vorwarnung Treppenhaus... | 1 bit | K - - Ü - | Niedrig |
| | 8 | Ausgang A | Dauer Treppenhauslicht, A | 2 Byte | K L S - - | Niedrig |

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|--|-------------------------------------|------------------|---------------|--------------|
| 5 | Ausgang Treppenhauslicht, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird zum Schalten des Treppenhauslichts benötigt. | | | | |
| 5 | Ausschaltverzögerung, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt dient zum Schalten der Ausschaltverzögerung. | | | | |
| 5 | Blinken | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt dient zum Schalten der „Blinken“-Funktion. | | | | |
| 6 | Zeitfunktion deaktivieren, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird zum Aktivieren/Deaktivieren der Zeitfunktionen genutzt. Es wird nur gestartet, wenn die Zeitfunktion unter Parameter aktiviert wurde. | | | | |
| 7 | Warnung Treppenhauslicht, X | Ausgang X | 1-Bit | K,Ü |
| Dieses Objekt wird aktiviert für die Warnfunktion vor Ablauf des Treppenhauslichts. | | | | |
| 8 | Dauer Treppenhauslicht, X | Ausgang X | 2-Byte | K,S,L |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn der Parameter „Änderung des Treppenhauslichtdauer über Objekt (0...60059 Sekunden)“ freigegeben wurde. | | | | |

3.5.4 Presetfunktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“

| | | | | | | |
|--|----|-----------|-------------------------|-------|-----------|---------|
| | 9 | Ausgang A | Preset aufrufen 1/2, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
| | 10 | Ausgang A | Preset speichern 1/2, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|--|----------------------------------|------------------|--------------|------------|
| 9 | Aufruf Preset 1 / 2, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird zum Aufruf von Presets verwendet, Aufruf Preset 1 mit „0“, Preset 2 mit „1“. | | | | |
| 10 | Speichern Preset 1 / 2, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird zum Speichern des aktuellen Status als neues Preset verwendet, Speichern Preset 1 | | | | |

mit „0“, Preset 2 mit „1“.

3.5.5 Logik-Funktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“

| | | | | | |
|--|-----------|---------------------|-------|-----------|---------|
|  11 | Ausgang A | Logik Eingang 1 , A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
|  12 | Ausgang A | Logik Eingang 2 , A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |


| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags11 |
|---|---------------------------|------------------|--------------|------------|
| 11 | Eingang Logik 1, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird im Parameter „Logikobjekt x“ (x = 1, 2) freigegeben. | | | | |
| 12 | Eingang Logik 2, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird im Parameter „Logikobjekt x“ (x = 1, 2) freigegeben. | | | | |

3.5.6 Szene-Funktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“

| | | | | | |
|--|-----------|----------|--------|-----------|---------|
|  13 | Ausgang A | Szene, A | 1 Byte | K - S - - | Niedrig |
|--|-----------|----------|--------|-----------|---------|

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags11 |
|---|-----------------|------------------|---------------|------------|
| 13 | Szene, X | Ausgang X | 1-Byte | K,S |
| <p>Dieses Objekt wird zum Aufrufen oder Speichern von Szenen durch Senden eines 8-Bit-Befehls verwendet. Nachfolgend ein Beispiel des 8-Bit-Befehls:</p> <p style="text-align: center;">FXNNNNNN</p> <p style="text-align: center;">F: Aufruf der Szene mit „0“, Speichern mit „1“</p> <p style="text-align: center;">X: 0</p> <p style="text-align: center;">NNNNNN: Szenen-Nummer (1-64)</p> <p>1-64 im Parameter Setup entspricht den Szenen-Nummern 0-63, die über das Kommunikationsobjekt empfangen werden.</p> | | | | |

3.5.7 Schwellwert-Funktion Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“

| | | | | | |
|--|-----------|-------------------------|--------|-----------|---------|
|  14 | Ausgang A | Schwellwert 1 ändern, A | 1 Byte | K - S - - | Niedrig |
|  15 | Ausgang A | Schwellwert Eingang , A | 1 Byte | K - S - - | Niedrig |

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags11 |
|--|----------------------------------|------------------|---------------|------------|
| 14 | Änderung Schwellwert 1, X | Ausgang X | 1-Byte | K,S |
| Dieses Objekt ändert den Schwellwert 1 | | | | |
| 15 | Eingang Schwellwert, X | Ausgang X | 1-Byte | K,S |
| Dieses Objekt empfängt Schwellwerte von anderen Geräten. | | | | |

3.5.8 Zwangsführung Kommunikationsobjekt „Schaltaktor“

| | | | | | |
|--|-----------|--------------------------|-------|-----------|---------|
|  16 | Ausgang A | Zwangsführung Ausgang... | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
|--|-----------|--------------------------|-------|-----------|---------|

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags11 |
|-----|----------|------------|----------|---------|
| | | | | |

| | | | | |
|---|---------------------------------|------------------|--------------|------------|
| 16 | Ausgang Zwangsführung, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird gestartet nach Aktivierung der Funktion „Zwangsführung“. | | | | |

3.6 Parameterfenster „Heizungsaktor“

3.6.1 Kommunikationsobjekt „Allgemein“

| | | | | | |
|--|-----------|--------------------------------|--------|-----------|---------|
|  14 | Ausgang A | Stetigregelung , A | 1 Byte | K - S - - | Niedrig |
|  4 | Ausgang A | 2-Punkt-Regelung, A | 1 bit | K - S - - | Niedrig |
|  13 | Ausgang A | Status Stetigregelung, 1-Byte, | 1 Byte | K L - - - | Niedrig |
|  3 | Ausgang A | Status-Rückmeldung Kon... | 1 bit | K L - - - | Niedrig |
|  5 | Ausgang A | Status Stetigregelung, 1-... | 1 bit | K L - - - | Niedrig |

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|---|---|------------------|---------------|------------|
| 14 | Stetigregelung, X | Ausgang X | 1-Byte | K,S |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „1-Byte (Stetigregelung)“ unter „Parameter „Telegramm wird empfangen als“ ausgewählt wurde und wird zum Empfang von Kontroll-Telegrammen verwendet mit den Werten „0...255“ entsprechend den Ventilstellungen „geschlossen...offen“ | | | | |
| 4 | 2-Punkt-Regelung, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „1-Bit (PWM- oder 2-Punkt-Regelung)“ unter „Parameter „Telegramm wird empfangen als“ ausgewählt wurde und wird zum Empfang von Kontroll-Telegrammen verwendet mit den Werten „0“ oder „1“entsprechend den Ventilstellungen „geschlossen“ oder „offen“. | | | | |
| 13 | Status Stetigregelung, 1-Byte, X | Ausgang X | 1-Byte | K,L |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „ja, Regelwert (1-Byte)“ unter dem Parameter „Status-Rückmeldung Stetigregelung“ ausgewählt wurde. Es zeigt die aktuelle Ventilstellung oder die PWM-Zykluszeit. | | | | |
| 5 | Status Stetigregelung, 1-Bit, X | Ausgang X | 1-Bit | K,L |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „ja, 0 % = „0“ sonst „1“ (1-Bit)“ oder „ja, 0 % = „1“ sonst „0“ (1-Bit)“ unter dem Parameter „Status-Rückmeldung Stetigregelung“ ausgewählt wurde. Es zeigt die aktuelle Ventilstellung. | | | | |
| 3 | Status Kontaktstellung, X | Ausgang X | 1-Bit | K,L |
| Dieses Objekt wird aktiviert, wenn „Ja (1 = geöffnet, 0 = geschlossen)“ oder „Ja (0 = geöffnet, 1 = geschlossen)“ im Parameter „Status-Rückmeldung Kontaktstellung“ ausgewählt wurde. | | | | |

3.6.2 Überwachung Kommunikationsobjekt „Heizungsaktor“

| | | | | | |
|---|-----------|---------------------------|-------|-----------|---------|
|  7 | Ausgang A | Telegramm Störung RTR , A | 1 bit | K L - Ü - | Niedrig |
|---|-----------|---------------------------|-------|-----------|---------|

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|---|---------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| 7 | Telegramm Störung RTR, X | Ausgang X | 1-Bit | K,L,Ü |
| Dieses Objekt ist aktiv, wenn der Parameter „Objekt ,Telegramm Störung RTR“ aktiviert wurde. Im Falle | | | | |

einer Störung des Temperaturreglers hat das Objekt den Wert „1“.

3.6.3 Zwangsführung Kommunikationsobjekt „Heizungsaktor“

16 Ausgang A Ausgang Zwangsführung, A 1 bit K - S - - Niedrig

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|---|---------------------------------|------------------|--------------|------------|
| 16 | Ausgang Zwangsführung, X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird gestartet nach Aktivierung der Funktion „Zwangsführung“. | | | | |

3.6.4 Zeitfunktionen Kommunikationsobjekt „Heizungsaktor“

10 Ausgang A Zeitfunktionen Heizung, A 1 bit K - S - - Niedrig

| Nr. | Funktion | Objektname | Datentyp | Flags |
|--|---------------------------------|------------------|--------------|------------|
| 10 | Zeitfunktionen Heizung X | Ausgang X | 1-Bit | K,S |
| Dieses Objekt wird zum Aktivieren/Deaktivieren der Ventilspülung genutzt, wenn die automatische Spülung (z. B. "einmal pro Woche") deaktiviert worden ist. | | | | |

4. Beschreibung Sicherheitsfunktionen

Es gibt 5 systemübergreifende Prioritätsstufen:

Schaltaktor-Funktion: Zwangsführung> Sicherheits-Priorität 2> Sicherheits-Priorität 1> allgemeine Schalter / Zeit / Preset / Logik / Szene / Schwellwert (von der höchsten zur niedrigsten Priorität)

Heizungsaktor-Funktion: Zwangsführung> Sicherheits-Priorität 2> Sicherheits-Priorität 1> Überwachung / PWM / Stetigregelung / 2-Punkt-Regelung (von der höchsten zur niedrigsten Priorität)

Nur das Verhalten einer höheren Priorität Verhalten kann das Verhalten einer niedrigeren Priorität unterbrechen.

GVS Deutschland GmbH & Co- KG
 Rheinecker Str. 46-48
 D-53498 Bad Breisig
 Tel. +49 (0) 2633-8800
info@gvs-deutschland.de
www.gvs-deutschland.de