
Technisches Handbuch

MDT Jalousieaktoren

JAL



Adresse

MDT technologies GmbH
Geschäftsbereich Gebäudeautomation
Papiermühle 1
51766 Engelskirchen
Internet: www.mdtautomation.de
E-mail: automation@mdt.de
Tel.: 02263-880
Fax.: 02263-4588

Amtsgericht Köln, HRB 38884
Geschäftsführer: Harro Möwes, Hans-J. Kremer

1 INHALT

1 Inhalt	3
2 Überblick	4
2.1 Anschluss-Schema	4
2.2 Software	5
2.3 Bedienung	5
2.4 Funktion	5
2.5 Kommunikationsobjekte	6
2.5.1 Liste der vorhandenen Kommunikationsobjekte	6
2.5.2 Standard-Einstellungen der Kommunikationsobjekte	7
2.6 Referenz ETS-Parameter	8
2.6.1 Kanalauswahl	8
2.6.2 KanalauswahlSchaltausgang A...[H]	9
2.6.3 Alarm	10
2.6.4 Unterpunkt Szene:	11
2.6.5 Automatik A...[H]	14
2.6.6 Alarm und Automatikfunktionen	14
3 Index	16
3.1 Abbildungsverzeichnis	16
3.2 Tabellenverzeichnis	16

2 ÜBERBLICK

2.1 ANSCHLUSS-SCHEMA

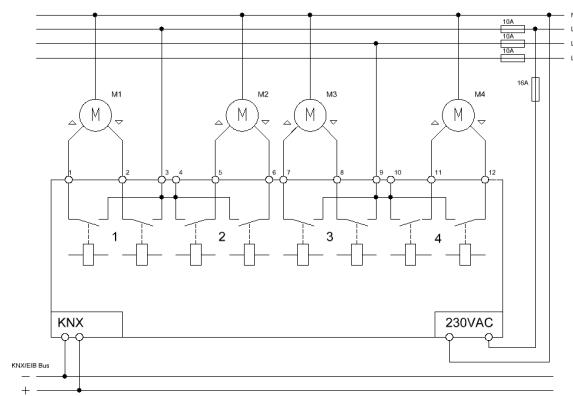


BILD 1: Anschlussbeispiel JAL-0410.01

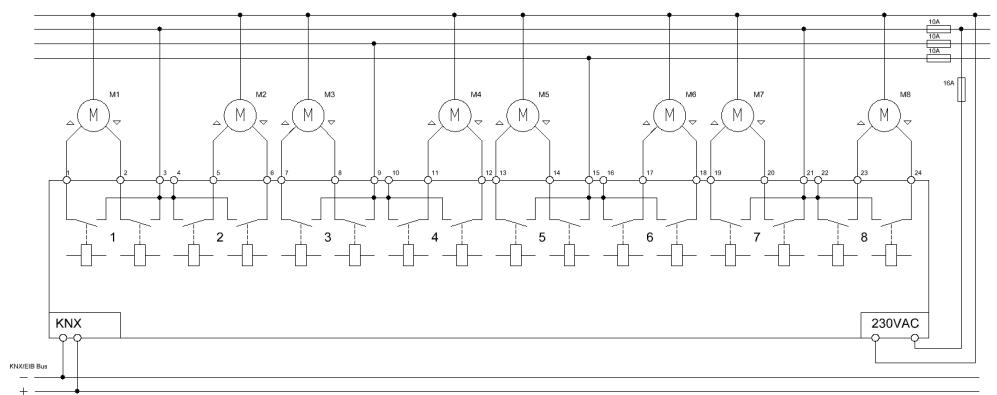


BILD 2: Anschlussbeispiel JAL-0810.01

2.2 SOFTWARE

Die Software läuft auf dem MSP 430F14x

2.3 BEDIENUNG

Die Geräte haben eine Vor-Ort-Bedienung. Damit können die Ausgänge direkt am Gerät geschaltet werden, ohne dass der Bus vorhanden sein muss. Die Vor-Ort Bedienung hat Vorrang vor den Alarmen und Sperren. Des Weiteren sind ein Programmierknopf und eine Programmier -LED vorhanden. Zu jedem Ausgang gibt es eine Status - LED, die anzeigt, ob das Relais geschlossen ist.

2.4 FUNKTION

Die Funktionalität ist für alle Kanäle identisch, je nach Hardwareausführung besitzt das Gerät 8 oder 16 Kanäle (zur Ansteuerung von 4 oder 8 Jalousien). Die Kanäle sind mit den Buchstaben A..[H] gekennzeichnet. Je nach Ausführung verringert sich der mit [H] gekennzeichnete Endkanal.

Es gibt jeweils 3 mögliche Funktionalitäten:

- Nicht aktiv (Kanal ohne Funktion)
- Jalousie
- Rolladen

Prinzipiell sind die Funktionen Rolladen und Jalousie identisch, allerdings wird bei Rolladen keine Lamellensteuerung durchgeführt.

2.5 KOMMUNIKATIONSOBJEKTE

Liste der vorhandenen Kommunikationsobjekte

Zunächst gibt es zentral Objekte, die auf alle Kanäle wirken können:

Nummer	Name	Funktion	Be...	Gr...	Länge	K	L	S	Ü	A
40	alle Kanäle	Jalousie Auf /Ab	1 bit	K	-	S	-	-	-	-
41	alle Kanäle	Lamellenverstellung / Stop	1 bit	K	-	S	-	-	-	-
42	alle Kanäle	Stop	1 bit	K	-	S	-	-	-	-
43	alle Kanäle	Absolute Position	1 Byte	K	-	S	-	-	-	-
44	alle Kanäle	Absolute Lamellenposition	1 Byte	K	-	S	-	-	-	-

Bild 3: Kommunikationsobjekte (zentral)

Pro Kanal werden jeweils, in Abhängigkeit von der Funktion, die entsprechenden Kommunikationsobjekte eingeblendet.

Alle Werte sind über alle Kanäle identisch.

13	Kanal A	Jalousie Auf /Ab	1 bit	K	-	S	-	-
14	Kanal A	Lamellenverstellung / Stop	1 bit	K	-	S	-	-
16	Kanal A	Szene	1 Byte	K	-	S	-	-
17	Kanal A	Akt. Richtung	1 bit	K	L	-	Ü	-
18	Kanal A	Absolute Position	1 Byte	K	-	S	-	-
19	Kanal A	Absolute Lamellenposition	1 Byte	K	-	S	-	-
20	Kanal A	Aktuelle Position	1 Byte	K	L	-	Ü	-
21	Kanal A	Aktuelle Lamellenposition	1 Byte	K	L	-	Ü	-
22	Kanal A	Akt. Position gültig	1 bit	K	L	-	Ü	-
23	Kanal A	Referenzfahrt Starten	1 bit	K	-	S	-	-
24	Kanal A	Begrenzung anfahren	1 bit	K	-	S	-	-
25	Kanal A	Status obere Position	1 bit	K	L	-	Ü	-
26	Kanal A	Status untere Position	1 bit	K	L	-	Ü	-
27	Kanal A	Automatik sperren	1 bit	K	-	S	-	-
28	Kanal A	Handbetrieb sperren	1 bit	K	-	S	-	-
29	Kanal A	Windalarm	1 bit	K	-	S	-	-
30	Kanal A	Regenalarm	1 bit	K	-	S	-	-
31	Kanal A	Frostalarm	1 bit	K	-	S	-	-
32	Kanal A	Sperren	1 bit	K	-	S	-	-

Bild 4: Kommunikationsobjekte (Bsp.: Kanal A – Jalousie)

Die folgenden Objekte sind je Alarm vorhanden und können den einzelnen Kanälen zugeordnet werden:

5	Automatik A	Automatikposition 1	1 bit	K	-	S	-	-
6	Automatik A	Automatikposition 2	1 bit	K	-	S	-	-
7	Automatik A	Automatikposition 3	1 bit	K	-	S	-	-
8	Automatik A	Automatikposition 4	1 bit	K	-	S	-	-
9	Automatik B	Automatikposition 1	1 bit	K	-	S	-	-
10	Automatik B	Automatikposition 2	1 bit	K	-	S	-	-
11	Automatik B	Automatikposition 3	1 bit	K	-	S	-	-
12	Automatik B	Automatikposition 4	1 bit	K	-	S	-	-

Bild 5: Kommunikationsobjekte (Automatik)

Vorhandene Objekte für alle Kanäle

Nr.	Funktion	Verwendung	Datentyp	
0	Jalousie Auf /Ab	Zentral	DPT 1.008	In, Write
1	Lamellenverstellung / Stop	Zentral	DPT 1.007	In, Write
2	Stop	Zentral	DPT 1.017	In, Write
4	Absolute Position	Zentral	DPT 5.001	In, Write
5	Absolute Lamellenposition	Zentral	DPT 5.001	In, Write

Tabelle 1: Kommunikationsobjekte

Für jeden Kanal (Sichtbarkeit in Abhängigkeit der Parametereinstellung):

Nr.	Funktion	Verwendung	Datentyp	
13	Jalousie Auf /Ab		DPT 1.008	In, Write
14			DPT 1.007	In, Write
15	Stop		DPT 1.017	In, Write
16	Szene		DPT 18.001	In, Write
17	Akt. Richtung		DPT 1.008	Out, Read
18	Absolute Position		DPT 5.001	In, Write
19	Absolute Lamellenposition		DPT 5.001	In, Write
20	Aktuelle Position		DPT 5.001	Out, Read
21	Aktuelle Lamellenposition		DPT 5.001	Out, Read
22	Akt. Position gültig		DPT 1.002	Out, Read
23	Referenzfahrt Starten		DPT 1.008	In, Write
24	Begrenzung anfahren		DPT 1.008	In, Write
25	Status obere Position		DPT 1.001	Out, Read
26	Status untere Position		DPT 1.001	Out, Read
27	Automatik sperren		DPT 1.003	In, Write
28	Handbetrieb sperren		DPT 1.003	In, Write
29	Windalarm		DPT 1.005	In, Write
30	Regenalarm		DPT 1.005	In, Write
31	Frostalarm		DPT 1.005	In, Write
32	Sperren		DPT 1.003	In, Write

Tabelle 2: Kommunikationsobjekte pro Kanal

Die Automatikobjekte sind zweimal vorhanden:

Nr.	Funktion	Verwendung	Datentyp	
5	Automatik A	Automatikposition 1	DPT 1.017	In, Write
6	Automatik A	Automatikposition 2	DPT 1.017	In, Write
7	Automatik A	Automatikposition 3	DPT 1.017	In, Write
8	Automatik A	Automatikposition 4	DPT 1.017	In, Write

Tabelle 3: Kommunikationsobjekte Automatik

2.5.2 STANDARD-EINSTELLUNGEN DER KOMMUNIKATIONSOBJEKTE

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen für die Kommunikationsobjekte

Nr.	Name in ETS	Funktion in ETS	Länge	Priorität	Flags ¹			
					K	L		A
0	Kanal A	Jalousie Auf /Ab	1 bit	Niedrig	X		X	
1	Kanal A		1 bit	Niedrig	X		X	
2	Kanal A	Stop	1 bit	Niedrig	X		X	
3	Kanal A	Absolute Position	1 Byte	Niedrig	X		X	
4	Kanal A	Absolute Lamellenposition	1 Byte	Niedrig	X		X	
13	Kanal A	Jalousie Auf /Ab Rolladen Auf/Ab	1 bit	Niedrig	X		X	
14	Kanal A		1 bit	Niedrig	X		X	
15	Kanal A	Stop	1 bit	Niedrig	X		X	
23	Kanal A	Referenzfahrt Starten	1 bit	Niedrig	X		X	
18	Kanal A	Absolute Position	1 Byte	Niedrig	X		X	
19	Kanal A	Absolute Lamellenposition	1 Byte	Niedrig	X		X	
20	Kanal A	Aktuelle Position	1 Byte	Niedrig	X	X		X
21	Kanal A	Aktuelle Lamellenposition	1 Byte	Niedrig	X	X		X
22	Kanal A	Akt. Position gültig	1 bit	Niedrig	X	X		X
17	Kanal A	Akt. Richtung	1 bit	Niedrig	X	X		X
24	Kanal A	Begrenzung anfahren	1 bit	Niedrig	X		X	
16	Kanal A	Szene	1 Byte	Niedrig	X		X	
25	Kanal A	Automatik sperren	1 bit	Niedrig	X		X	
26	Kanal A	Handbetrieb sperren	1 bit	Niedrig	X		X	
29	Alarm A	Windalarm	1 Bit	Niedrig	X		X	
30	Alarm A	Regenalarm	1 Bit	Niedrig	X		X	
31	Alarm A	Frostalarm	1 Bit	Niedrig	X		X	
32	Alarm A	Sperren	1 Bit	Niedrig	X		X	
5	Automatik A	Automatikfunktion 1	1 Bit	Niedrig	X		X	
6	Automatik A	Automatikfunktion 2	1 Bit	Niedrig	X		X	
7	Automatik A	Automatikfunktion 3	1 Bit	Niedrig	X		X	
8	Automatik A	Automatikfunktion 4	1 Bit	Niedrig	X		X	

Tabelle 4: Kommunikationsobjekte - Standardeinstellungen

2.6 REFERENZ ETS-PARAMETER

2.6.1 KANALAUSWAHL

Einstellung der Funktionalität für den jeweiligen Kanal.

Kanal Auswahl	
Kanal A	Jalousie
Kanal B	Rollladen
Kanal C	nicht aktiv
Kanal D	nicht aktiv
Kanal E	nicht aktiv
Kanal F	nicht aktiv
Kanal G	nicht aktiv
Kanal H	nicht aktiv

Bild 6: Kanalverwendung (Bsp.: Kanal A – Jalousie, Kanal B – Rolladen)

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Kanal A-[H]	0: nicht aktiv 1: Jalousie 2: Rolladen [0]	Betriebsart des jeweiligen Ausgangs

Tabelle 5: Parameter Kanal

2.6.2 SCHALTAUSGANG A...[H]

Für jeden Kanal identisch sind jeweils die folgenden Parameter vorhanden
Wenn ein Kanal als Jalousie eingestellt wird, sind folgende Parameter sichtbar:

Kanal A: Jalousie

Verfahrzeiten		
Verfahrzeit (sec)	45	<input type="button" value="▼"/>
Schrittweite für Lammellenverstellung (ms)	200	<input type="button" value="▼"/>
Lamellenverstellzeit (ms)	1200	<input type="button" value="▼"/>
Umkehrpause (ms)	500	<input type="button" value="▼"/>
Einschaltverzögerung Motor (ms)	0	<input type="button" value="▼"/>
Ausschaltverzögerung Motor (ms)	0	<input type="button" value="▼"/>
Position der Lamellen nach Fahrende	50%	<input type="button" value="▼"/>
Objekte für absolute Position	<input type="button" value="aktiv"/>	
Reaktion nach Referenzfahrt	<input type="button" value="keine Reaktion"/>	
Begrenzung des Verfahrwegs	<input type="button" value="aktiv"/>	
Untere Grenze	<input type="button" value="0%"/>	
Obere Grenze	<input type="button" value="100%"/>	
Zentrale Objekte	<input type="button" value="aktiv"/>	
Szenen	<input type="button" value="aktiv"/>	
Automatikfunktion	<input type="button" value="aktiv"/>	
Alarmfunktion	<input type="button" value="aktiv"/>	

Bild 7: Parameter Jalousie

Jeweils Kanal A-[H]:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Verfahrzeit (sec)	1...10000 [45]	Verfahrzeit der angeschlossenen Jalousie
Schrittweite für	50...1000 [200]	Nur Jalousie
Lamellenverstellzeit (ms)	10....10000 [1200]	Nur Jalousie
Umkehrpause (ms)	1....1000 [500]	
	0...255 [0=keine Verzögerung]	Einschaltverzögerung
	0...255 [0=keine Verzögerung]	Ausschaltverzögerung
Position der Lamellen nach Verfahrende	0...100 % [50 %]	Nur Jalousie
Objekte für absolute Position	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	Steuert Sichtbarkeit der Objekte 18-23
Reaktion nach Referenzfahrt	0=keine Reaktion 1=vorige Position anfahren [0]	Nur wenn absolute Position aktiv
Begrenzung des Verfahrweges	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	
Untere Grenze	0...100% [0%]	Wenn Begrenzung aktiv
Obere Grenze	0....100 % [100%]	Wenn Begrenzung aktiv
Zentrale Objekte	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	
Szenen	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	Aktivierung von Szenarios Wird dieser Wert auf aktiv gesetzt, so wird eine zusätzliche Seite eingeblendet.
Automatikfunktion	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	Einstellung selbst über separate Seite
Alarmfunktion	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	Einstellung selbst über separate Seite

Tabelle 6: Parameter Schalten

2.6.3 ALARM

Für die Alarme ist folgende Seite sichtbar, wenn für den Kanal Alarm aktiv ist:

Kanal A: Alarme

Alarm Reihenfolge	<input type="text" value="Windalarm, Regenalarm, Frostalarm, Sperren"/>
Aktion bei Rückname der Alarme/Sperrfunktion	<input type="text" value="keine Aktion"/>
Windalarm	<input type="text" value="aktiv"/>
Überwachungszeit (min, 0 = aus)	<input type="text" value="30"/>
Aktion	<input type="text" value="keine Aktion"/>
Regenalarm	<input type="text" value="aktiv"/>
Überwachungszeit (min, 0 = aus)	<input type="text" value="30"/>
Aktion	<input type="text" value="keine Aktion"/>
Frostalarm	<input type="text" value="aktiv"/>
Überwachungszeit (min, 0 = aus)	<input type="text" value="30"/>
Aktion	<input type="text" value="keine Aktion"/>
Sperren	<input type="text" value="aktiv"/>
Aktion	<input type="text" value="keine Aktion"/>
Verhalten bei Busspannungsausfall	<input type="text" value="keine Aktion"/>
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	<input type="text" value="keine Aktion"/>

Bild 8: Parameter Alarm

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Alarm Reihenfolge	0=Windalarm, Regenalarm, Frostalarm, Sperren 1=Windalarm, Regenalarm, Sperren, Frostalarm 2=Windalarm, Sperren, Regenalarm, Frostalarm 3=Sperren, Windalarm, Regenalarm, Frostalarm [0]	Auswertungsreihenfolge der Alarme
Aktion bei Rücknahme der Wetteralarme	0=keine Aktion 4=vorherige Position anfahren 1=Nach oben fahren 2=Nach unten fahren [0]	
Windalarm Überwachungszeit (min, 0 = aus)	0... 120 [30]	
Aktion	0=keine Aktion 1=nach oben fahren 2=nach unten fahren [0]	
Regenalarm Überwachungszeit (min, 0 = aus)	0... 120 [30]	
Aktion	0=keine Aktion 1=nach oben fahren 2=nach unten fahren [0]	
Frostalarm Überwachungszeit (min, 0 = aus)	0... 120 [30]	
Aktion	0=keine Aktion 1=nach oben fahren 2=nach unten fahren [0]	
Sperren	0=nicht Aktiv 1=Aktiv [0]	
Verhalten bei Busausfall	0=keine Aktion 1=nach oben fahren 2=nach unten fahren [0]	
Verhalten bei Busrückkehr	0=keine Aktion 1=nach oben fahren 2=nach unten fahren [0]	

Tabelle 7: Parameter Alarm

2.6.4 UNTERPUNKT SZENE

Für jeden Kanal sind 8 Speichermöglichkeiten für Szenen vorhanden.
 Diese 8 Speichersätze können den 64 möglichen Szenennummern frei zugeordnet werden. Dazu muss dem entsprechenden Speicherplatz (Szene A..H) der Wert zugeordnet werden.

Kanal A: Szenen	
Szenen Speichern	aktiv
Szene A - Position	0%
Szene A - Lammellenposition	0%
Wert Szene A	1
Szene B - Position	0%
Szene B - Lammellenposition	0%
Wert Szene B	2
Szene C - Position	0%
Szene C - Lammellenposition	0%
Wert Szene C	3
Szene D - Position	0%
Szene D - Lammellenposition	0%
Wert Szene D	4
Szene E - Position	0%
Szene E - Lammellenposition	0%
Wert Szene E	5
Szene F - Position	0%
Szene F - Lammellenposition	0%
Wert Szene F	6
Szene G - Position	0%
Szene G - Lammellenposition	0%
Wert Szene G	7
Szene H - Position	0%
Szene H - Lammellenposition	0%
Wert Szene H	8

Bild 9: Parameter Szene

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Szene Speichern	0=nicht aktiv 1=aktiv [0]	Lernen von Szenarios
Szene A - Position	0...100% [0]	Wert für Szene
Szene A - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene A	1-64 [1]	Ansprechwert Szene
Szene B - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene B - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene B	1-64 [2]	Ansprechwert Szene
Szene C - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene C - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene C	1-64 [3]	Ansprechwert Szene
Szene D - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene D - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene D	1-64 [4]	Ansprechwert Szene
Szene E - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene E - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene E	1-64 [5]	Ansprechwert Szene
Szene F - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene F - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene F	1-64 [6]	Ansprechwert Szene
Szene G - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene G - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene G	1-64 [7]	Ansprechwert Szene
Szene H - Position	0= AUS 1= EIN [0]	Wert für Szene
Szene H - Lamellenposition	0...100% [0]	Nur Jalousie
Wert Szene H	1-64 [8]	Ansprechwert Szene

Tabelle 8: Parameter Szene

2.6.5 AUTOMATIK A...[H]

Für jeden Kanal identisch sind jeweils die folgenden Parameter vorhanden. (Lamellenposition nur bei Jalousie) Wenn ein Kanal Automatik aktiv hat, ist folgende Seite sichtbar:

Kanal A: Automatik	
Automatikobjekte	Block A
Automatikfunktion 1 - Position	0%
Automatikfunktion 1 - Lamellenposition	0%
Automatikfunktion 2 - Position	0%
Automatikfunktion 2 - Lamellenposition	0%
Automatikfunktion 3 - Position	0%
Automatikfunktion 3 - Lamellenposition	0%
Automatikfunktion 4 - Position	0%
Automatikfunktion 4 - Lamellenposition	0%

Bild 10: Parameter Automatik

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Automatikobjekte	0= Block A 1= Block B [0]	Verweis auf die entsprechenden Objekte
Automatikfunktion 1 – Position	0... 100 [0]	
Automatikfunktion 1 - Lamellenposition	0... 100 [0]	Nur Jalousie
Automatikfunktion 2 – Position	0... 100 [0]	
Automatikfunktion 2 - Lamellenposition	0... 100 [0]	Nur Jalousie
Automatikfunktion 3 – Position	0... 100 [0]	
Automatikfunktion 3 - Lamellenposition	0... 100 [0]	Nur Jalousie
Automatikfunktion 4 – Position	0... 100 [0]	
Automatikfunktion 4 - Lamellenposition	0... 100 [0]	Nur Jalousie

Tabelle 9: Parameter Automatik

2.6.6 ALARM- UND AUTOMATIKFUNKTION

Auf einer separaten Seite können 2 Automatikblöcke aktiviert werden, hiervon hängt die Sichtbarkeit der entsprechenden Objekte ab.

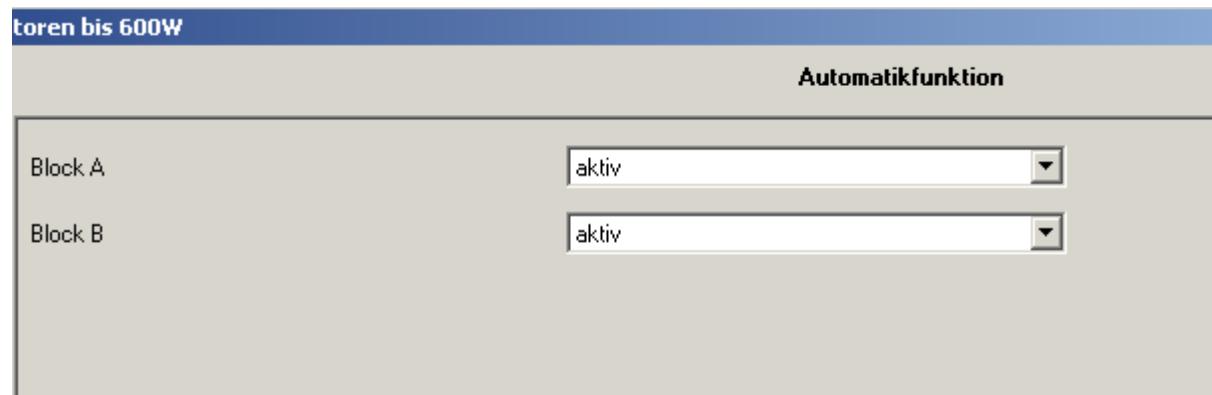


Bild 11: Allgemeine Parameter Automatik

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Block A	0= nicht aktiv 1= aktiv [0]	
Block B	0= nicht aktiv 1= aktiv [0]	

Tabelle 10:Allgemeine Parameter Automatik

3 INDEX

3.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Bild 1: Anschlussbelegung Jalousieaktor JAL-0410.01 (4fach)	4
Bild 2: Anschlussbelegung Jalousieaktor JAL-0810.01 (8fach)	4
Bild 3: Kommunikationsobjekte (zentral).....	6
Bild 4: Kommunikationsobjekte (Bsp.: Kanal A - Jalousie)	8
Bild 5: Kommunikationsobjekte (Automatik)	8
Bild 6: Kanalverwendung (Bsp.: Kanal A - Jalousie, Kanal B- Rollladen)	9
Bild 7: Parameter Jalousie	10
Bild 8: Parameter Alarm	12
Bild 9: Parameter Szene.....	14
Bild 10: Parameter Automatik	14
Bild 11: Allgemeine Parameter Automatik.....	14

3.2 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Kommunikationsobjekte	6
Tabelle 2: Kommunikationsobjekte pro Kanal.....	6
Tabelle 3: Kommunikationsobjekte Automatik.....	7
Tabelle 4: Kommunikationsobjekte - Stabdardeinstellungen.....	7
Tabelle 5: Parameter Kanal	8
Tabelle 6: Parameter Schalten	9
Tabelle 7: Parameter Alarm.....	11
Tabelle 8: Parameter Szene	13
Tabelle 9: Parameter Automatik.....	15
Tabelle 10: Allgemeine Parameter Automatik	15

