








## 1 Steuerungskonzept

- Steuerung zum Aufbau einer dezentralen RWA-Anlage mit 24 V- Antrieben. Sehr kurze Leitungswege und geringe Querschnitte zu den Antrieben durch Platzieren der Steuerung in Nähe der RWG
- Integrierte Energieversorgung aufgebaut nach DIN EN 12101-10
- Steuerungsteil aufgebaut nach prEN 12101-9
- Es können 60 Steuerungen in bis zu 9 RWA-Gruppen in einem überwachten Bus-System organisiert werden. Jede RWA-Gruppe kann bis zu 9 Lüftungsgruppen enthalten, in RWA-Gruppe 1 sind 19 Lüftungsgruppen möglich. Die Konfiguration erfolgt mit Hilfe von Drehschaltern
- Für den Betrieb des Bus-Systems ist ein Bediengerät **SD 2** (Zubehör) erforderlich. Es dient im Weiteren zur Parametrierung, Bedienung und Statusanzeige. Das Bediengerät kann direkt in einer beliebigen Steuerung des Systems oder an einer Anschlussdose eingesteckt werden. Optional kann ein zweites Bediengerät verwendet werden.
- Automatische Brandmelder, Meldetaster, Brandmelderzentrale (BMZ), Bediengerät, Wind- und Regensteuerung (WRS), externe Warngeräte etc. können innerhalb der RWA-Gruppe, Lüftungstaster innerhalb der Lüftungsgruppe frei wählbar an der nächstgelegenen Steuerung angeschlossen werden
- Vier Meldelinien:
  - Linie : automatische Brandmelder oder BMZ
  - Linie : Meldetaster **RT 2** oder **RT 4** (Hauptbedienstelle RT 2/4-\* -BS oder Nebenbedienstelle RT 2/4-\*). Anschließbare Ausführungen siehe Abschnitt 2 „Technische Daten“
  - Linie In1: Lokaler Alarm (Thermoschalter, Dachausstiegsschalter)
  - Linie In2: Zusatzfunktion (Windrichtungs- oder Sonnenschutzsteuerung, separate Dokumentation)
- Zurücksetzen des Alarms / der Melder durch Taster in der Hauptbedienstelle oder in der Steuerung
- Wählbare Funktionen:
  - „Auto-Zu“ (automatisches Schließen nach Zurücksetzen eines Alarms)
  - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie oder des Bus-Systems)
  - „Automatik aus“ (Automatische Fahrbefehle - ausgenommen Alarm - sind deaktiviert)
  - „Thermo-Alarm“ (lokaler Alarm bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70 °C)
  - „2-Melder-Abhängigkeit“ (2-Melder-Abhängigkeit für automatische Brandmelder in Linie )
  - „WRS“ (Die Steuerung reagiert auf den Schließbefehl einer Wind- und Regensteuerung)
- Anschlussmöglichkeit für Lüftungstaster, auch mit Stellungsanzeige 
- Einstellbare Lüftungsposition  und Lüftungsdauer 
- Anschlussmöglichkeit einer externen Wind- und Regensteuerung, z. B. vom Typ **WRS** (je anzusteuender RWA-Gruppe ist ein separater Kontakt erforderlich). Interne Wind- und Regensteuerung optional
- Internes Service-Display zur detaillierten Zustandsanzeige
- Steckbare Anschlussklemmen (ausgenommen Antriebsausgang)
- Der Einsatz von K + G / Grasl-Antrieben wird empfohlen. Bei Ansteuerung von Fremdantrieben ist die Kompatibilität zu prüfen. Dazu auch Abschnitt 2 „Technische Daten“ beachten
- Anschließbare Antriebe: 24 V-Antriebe, Fahrzeit für vollen Hub bei Nennlast (Gesamtfahrzeit) < 4 Minuten
- Bei direktem Umschalten der Fahrtrichtung werden die Antriebe vor dem Richtungswechsel kurz gestoppt
- Stahlblechgehäuse, lichtgrau (RAL 7035)



### 1.1 Optionen / Zubehör

- **BA-T**: Terminator zum Abschluss des Bus-Systems. 2 Stück erforderlich
- **BA-V**: Verteilerdose mit 4 Anschlusspunkten zur Verzweigung des Bus-Systems
- **BA-SD**: Anschlussdose für Bediengerät **SD 2**
- **SD 2**: Bediengerät. Erforderlich für den Betrieb des Bus-Systems
- **BA-L1 / BA-L2**: Anschlussleitung für Bediengerät (Länge 1 m / 2 m)
- **PK**: Ein potentialfreier Kontakt (PK) zur Weiterleitung von Alarmmeldungen oder Anforderungen an Systeme mit Sonnenschutz (Folgesteuerung) (wählbar). Ein weiterer PK zur Weiterleitung von Störungsmeldungen oder Stellungsanzeige Auf (wählbar)
- **WTM**: Ausgänge zur Ansteuerung externer Warngeräte bei Alarm oder Störung
- **WRM**: Interne Wind- und Regensteuerung. Anschluss von Windmesser **WM** und/oder Regensensor **RS** erforderlich (Zubehör)

 Die Optionen **PK** und **WTM** können nicht gleichzeitig ausgerüstet werden!

## 2 Technische Daten

### 2.1 Ausführung

Typ	RWD 2-10a	RWD 2-20a
Artikelnummer	8101 2110 0000	8101 2120 0000
Ausgangsstrom	10 A (24 V $\overline{=}$ / 240 W)	20 A (24 V $\overline{=}$ / 480 W)
Stromaufnahme	1,2 A / 230 V $\sim$	2,3 A / 230 V $\sim$
Abmessungen in mm (B x H x T)	480 x 310 x 180	
Akkumulatoren (VRLA-AGM), VdS anerkannt	2 x 7 Ah / 12 V	2 x 12 Ah / 12 V

Es dürfen ausschließlich mitgelieferte oder freigegebene Akkumulatoren verwendet werden.  
Siehe Kompatibilitätsliste auf: [www.kg-pneumatik.de](http://www.kg-pneumatik.de) (Elektronik - Systemzubehör - Akkumulatoren)

Die Anforderungen der Richtlinien 2014/35/EU und 2014/30/EU werden erfüllt. **CE**

### 2.2 Leistungs- und Kenndaten

#### Allgemeines

Netzspannungsversorgung	115 - 230 V $\sim$ / 50 - 60 Hz
Interne Versorgungsspannung / Überbrückungszeit	24 V $\overline{=}$ / 72 Std. bei Netzausfall
Kabelzuführung durch Membrantüllen (von oben)	9x M16, 2x M20, 2x M25
Umweltklasse 1 / III (EN 12101-10 / VdS 2581)	-5 °C ... +75 °C <sup>1</sup>
Maximale Dauer-Umgebungstemperatur	+50 °C <sup>1</sup>
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ... 80 %, nicht kondensierend
Gehäuseschutzart	IP30

Nicht zur Verwendung im Freien geeignet. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und übermäßiger Staubentwicklung schützen! Vorzugsweise sollte die Installation in trockenen, beheizten Räumen erfolgen.

#### Meldelinien

Leistungsüberwachung	Drahtbruch, Kurzschluss
Linie : Automatische Brandmelder: Rauchmelder / Thermomelder ( <b>RM 2 / TM 2</b> oder <b>RM 3 / TM 3</b> )  oder Brandmelderzentrale	20 Stück, davon max. 10 Thermomelder <sup>2</sup>
Linie , Meldetaster: - RT 2/4-*  } - RT 2/4-*-BS    } - RT 2/4-*-BS-AA     }	Öffner- / Schließerkontakt
	insgesamt 10 Stück, davon max. 3 Stück mit Summer
Linie In1 (Lokaler Alarm)	Öffner- / Schließerkontakt
Linie In2 (Zusatzfunktion)	Öffner- / Schließerkontakt

#### Ein- / Ausgänge

Lüftungstaster <b>LT</b>	unbegrenzt
Lüftungstaster <b>LT x-A</b>	10 Stück
Wind- und Regensteuerung ( <b>WRS</b> )	Öffnerkontakt <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hinweise zur Lebensdauer der Akkumulatoren: Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C sollten sie nach einer typischen Lebensdauer von 3, müssen aber spätestens nach 4 Jahren erneuert werden. Je 10 °C höherer Umgebungstemperatur sinkt die Lebensdauer etwa um 1 Jahr!

<sup>2</sup> Thermomelder: **TM 2-D** (65-55000-122), **TM 2-M** (65-55000-137), **TM 3-D** (FD-851RE), **TM 3-M** (FD-851HTE), **RM 3-OT** (SD-851-TE),  
Optische Melder: **RM 2-O** (65-55000-317), **RM 3-O** (SD-851-E)

<sup>3</sup> In der WRS ist je anzusteuermem Bus-System ein separater Kontakt erforderlich



### Bus-System

Bus-Typ	LON
Terminierung	2x BA-T (2x 100 µF / 105 Ω)
Empfohlene Topologien	Linie oder Bus
Weitere mögliche Topologien	Ring, Baum, gemischt
Bediengerät <b>SD 2</b>	1 Stück erforderlich, 2 Stück nutzbar
Maximale Anzahl Steuerungen Typ <b>RWD 2</b>	60 Stück
Maximale Bus-Leitungslänge (bei unten angegebenen Kabeltyp und je nach Topologie)	500 bis 2500 m
Kabeltyp: H[2 x 02YS 0,57 mm/AWG23(ST) + 2 x 2Y 0,8 mm/AWG20], z. B. ConCab CC-LON-BUS-C-935 (Art.-Nr. 93512312006)	

### Antriebsausgang

Nennspannung	24 V <sub>DC</sub> (+6 V / -4 V)
Betriebsart / Einschaltdauer	S3 30 %
Maximaler Kabelquerschnitt der Zuleitung	4x 6 mm <sup>2</sup> (starr)
Leitungsüberwachung (unverzweigte Sammelleitung)	Drahtbruch, Kurzschluss
Zulässiger Gesamt-Ausgangsstrom: <b>RWD 2-10a</b> (1 Ausgang) <b>RWD 2-20a</b> (2 Ausgänge)	Max. 10 A Insgesamt max. 20 A, je Ausgang max. 16 A

Zulässige Leitungslänge von Steuerung bis Antrieb bei 1 V Spannungsabfall (einfache, nicht weit verzweigte Anordnung). Abhängig vom Betriebsspannungsbereich des Antriebs kann ein höher Spannungsabfall zulässig sein.

Strom Querschnitt	2,0 A	4,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	22 m	11 m	7 m	5 m	4 m	4 m	3 m	3 m
2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	36 m	18 m	12 m	9 m	7 m	6 m	5 m	5 m
2 x 4,0 mm <sup>2</sup>	58 m	29 m	19 m	15 m	12 m	10 m	8 m	7 m
2 x 6,0 mm <sup>2</sup>	87 m	44 m	29 m	22 m	17 m	15 m	12 m	11 m
4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	44 m	22 m	15 m	11 m	9 m	7 m	6 m	5 m
4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	73 m	36 m	24 m	18 m	15 m	12 m	10 m	9 m
4 x 4,0 mm <sup>2</sup>	116 m	58 m	39 m	29 m	23 m	19 m	17 m	15 m
4 x 6,0 mm <sup>2</sup>	174 m	87 m	58 m	44 m	35 m	29 m	25 m	22 m

Bei Verwendung von  
4 Adern jeweils 2 Adern  
parallelschalten.

### Sicherungen

Netz primär (G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm) Antriebe (Mini-Flachsicherung 11 mm)	<b>RWD 2-10a</b> F1: T 3,15 A F2.1: 20 A	<b>RWD 2-20a</b> F1: T 3,15 A F2.1: 20 A F2.2: 20 A
---	--	--