

Steuereinheit für Armaturen

# AMTRONIC

R1300/R1301

## Baureihenheft



## **Impressum**

Baureihenheft AMTRONIC

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB S.A.S, Gennevilliers (Paris), France 22.04.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>Automation .....</b>	<b>4</b>
Steuereinheit für Armaturen.....	4
AMTRONIC.....	4
Hauptanwendungen.....	4
Betriebsdaten .....	4
Konstruktiver Aufbau .....	4
Produktvorteile .....	4
Weiterführende Dokumente.....	4
Technische Daten .....	5
Funktionsschema.....	5
Technische Spezifikation .....	5
Funktion Steuerluftversorgung.....	6
Funktion Stellungsanzeige .....	9
Einstellung der Schaltnocken für die Stellungsanzeige.....	10
Option: Stellungsrückmeldung .....	11
ATEX-Ausführung der AMTRONIC R1301.....	11
Ausführung Feldbuskommunikation.....	12
Werkstoffe.....	13
Werkstoffe AMTRONIC R1300/1301.....	13
Variantenabbildung.....	15
Anpassung für Aufbau auf Linearantriebe nach NAMUR.....	15
Grundplatte für Stellantriebe mit VDI/VDE 3845-Schnittstelle, ausgenommen ACTAIR und DYNACTAIR .....	15
Abmessungen.....	16
Maße AMTRONIC .....	16
Bestellangaben.....	17
Code AMTRONIC R1300.....	17
Typenschlüssel AMTRONIC R1301 .....	19

## Automation

### Steuereinheit für Armaturen

# AMTRONIC



#### Hauptanwendungen

- Wasser
- Abwasser
- Energie
- Industrietechnik
- Schiffstechnik
- Öl und Gas

#### Betriebsdaten

Tabelle 1: Eigenschaft

Kenngroßen Umfeld	Wert
Min. zulässige Temperatur [°C]	≥ -20
Max. zulässige Temperatur [°C]	≤ +80
Schutzart	IP67 nach EN 60529
Elektromagnetische Verträglichkeit	Gemäß der europäischen EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Ausführung ATEX (R1301) Ex ia	Gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
Schwingungen	IEC 68-2-6 Test Fc
Luftklasse	ISO 8573-1 Class 5

#### Konstruktiver Aufbau

#### Bauart

- AMTRONIC ist eine Auf/Zu-Steuereinheit für Armaturen.
- Zur Automatisierung von:
  - pneumatischen 90°-Schwenkantrieben der Baureihen ACTAIR NG und DYNACTAIR NG
  - 90°-Schwenkantrieben mit genormter VDI/VDE 3845-Schnittstelle
  - Linearantrieben nach NAMUR

- Stellungsanzeige unter Sichtglas für Fernanzeige
- AMTRONIC hat ein Gehäuse aus LEXAN (Polycarbonat mit 20% Glasfaser), das folgende 3 Komponenten beherbergt:
  - elektrischer Anschluss
  - Steuer- und Meldeplatine
  - Steuerluftversorgung
- Der Anschluss der Steuerluftversorgung erfolgt am Sockel:
  - direkt (ohne Verrohrung) bei den Baureihen ACTAIR NG und DYNACTAIR NG
  - über externe Verrohrung bei 90°-Schwenkantrieben mit genormter VDI/VDE 3845-Schnittstelle und bei Linearantrieben nach NAMUR
- Unabhängig von der jeweiligen Ausführung erfüllt die AMTRONIC immer die folgenden elektrischen und pneumatischen Funktionen:
  - Auf/Zu-Stellungsanzeige über Mikroschalter oder Näherungsschalter, Stellungsrückmeldung durch 4-20 mA-Signal (optional),
  - Steuerung der Steuerluft über ein angebautes Magnetventil (4/2 monostabil, 4/2 bistabil oder 4/3 in Mittelstellung geschlossen)
- Amtronic verfügt über einen Steuerluftfilter, wodurch eine lange Standzeit der pneumatischen Wegeventile gesichert ist.
- Die Einstellung der Betätigungszeiten für Auf und Zu erfolgt über den leicht zugänglichen Abluftregler.
- Die AMTRONIC besitzt einstellbare Nocken, über die einfach das Auslösen der Endlagenschalter eingestellt werden kann.
- Bei der Inbetriebnahme und bei Wartungsarbeiten kann der Stellantrieb über die Handbetätigung der Pilotventile manuell betätigt werden, ohne dass der Deckel der AMTRONIC geöffnet werden muss.

#### Varianten

- Die AMTRONIC kann mit einer großen Bandbreite an Endlagenschaltern und Näherungssensoren ausgerüstet werden.
- Unterschiedliche Versorgungsspannungen für die Magnetventile
- Stellungsrückmeldung über 4-20 mA-Signal
- AS-i-Ausführung
- Profibus DP-Ausführung
- Ex ia-Ausführung

#### Produktvorteile

- Direktaufbau auf pneumatische Stellantriebe ohne Aufbauteile und mit direkter Steuerluftversorgung (ohne Verrohrung)
- Die Modulbauweise der AMTRONIC ermöglicht die Anpassung an die Kundenbedürfnisse (Endlagenschalter, Näherungssensor, Feldbus, Heizwiderstand, Stellungsrückmeldung,...)
- Das angebaute Magnetventil ist vor Stößen, Korrosion und Staub geschützt.
- Keine außen liegenden beweglichen Teile

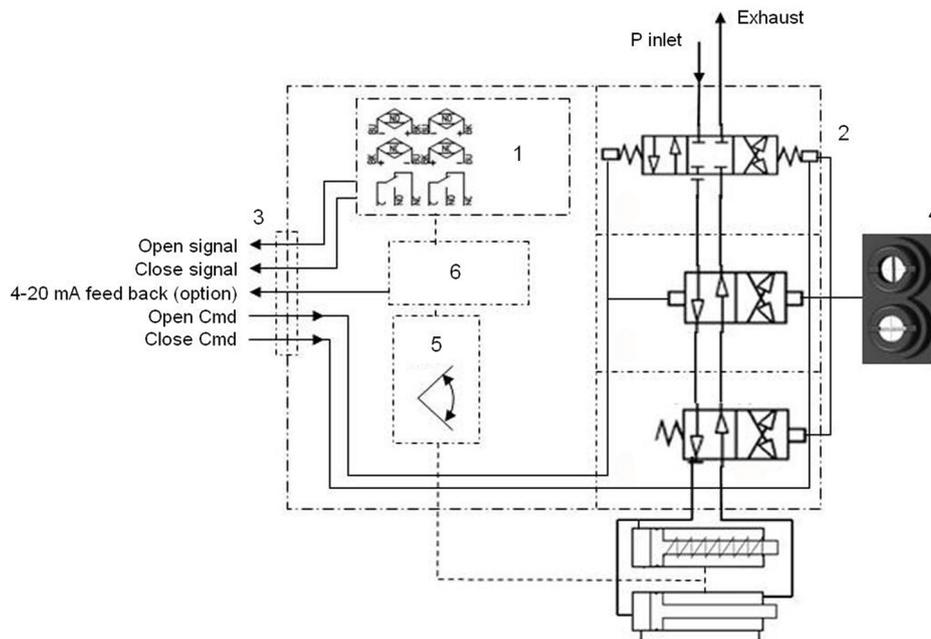
#### Weiterführende Dokumente

Tabelle 2: Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachenummer
Betriebsanleitung AMTRONIC R1300	8514.8371
Betriebsanleitung AMTRONIC R1301	8514.8381

## Technische Daten

### Funktionsschema



Prinzipialschaltplan

- |   |   |
|---|---|
| 1 - Endlagenschalter oder Endlagensensor  | 4 - Notbetätigung                                       |
| 2 - Steuerluftversorgung: wahlweise 4/2 bistabil, 4/2 monostabil, 4/3 in Mittelstellung | 5 - Winkelpotenziometer (optional)                      |
| 3 - Klemmenleiste   | 6 - Stellungsrückmeldung über 4-20 mA-Signal (optional) |

### Technische Spezifikation

Gehäuse	
Werkstoff	LEXAN (PC mit 20% Glasfaser)
Stellungsanzeige	Visuell auf dem Deckel
Steuerluftanschluss	2 x 1/4" Gas
Elektrischer Anschluss	2 Eingänge M20 für Kabelverschraubung Anschluss an steckbare Anschlussleiste (elektrische Leitung 1,5 mm <sup>2</sup> max.)
Gewicht	1,5 kg
Steuerluftversorgung	
Steuerluftzufuhr	Anschluss 1/4" Gas mit Kennzeichnung "P" mit Filter im Sockel
Entlüftung	Anschluss 1/4" Gas mit Kennzeichnung "E", mit Schalldämpfer oder Anschluss an ein Entlüftungssystem
Betriebsdruck	3 bis 8 bar (44 bis 115 psi)
Filterung	ISO 8573-1 Class 7 (< 40 µm)
Taupunkt	ISO 8573-1 Class 5 (< 7 °C und in allen Fällen mit einer Temperatur, die 5 °C unter der Umgebungstemperatur liegt)
Schmierung	ISO 8573-1 Class 5 (< 25 mg/m <sup>3</sup> )
Maximaler Durchfluss	400 NI/min (bei 25 °C)
Verbrauch in Ruhelage	Null

## Funktion Steuerluftversorgung

Die in der Steuereinheit AMTRONIC eingesetzten Wegeventile sind Schieberventile, die mit keramischen Schaltelementen arbeiten.

Die Steuerluft kann trocken oder geschmiert sein.

Sie werden durch ein oder zwei Pilotventile angesteuert.

Mögliche Konfigurationen:

Bei doppeltwirkenden Stellantrieben

- 4/2-Wegeventil, monostabil

- 4/2-Wegeventil, bistabil

- 4/3-Wegeventil, geschlossen bei Druck

Mit:

Ruhestellung Zu bei Spannungsausfall

Ruhestellung Auf bei Spannungsausfall

Halten der Stellung im spannungslosen Zustand (4/3-Wegeventil)

Bei einfachwirkenden Stellantrieben

- 4/2-Wegeventil, monostabil

- 4/3-Wegeventil, geschlossen bei Druck

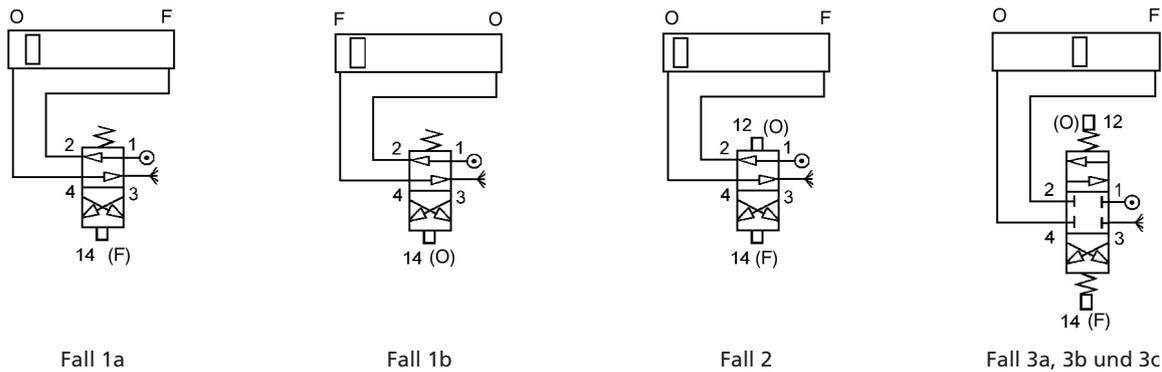
Mit:

Ruhestellung Zu bei Spannungsausfall

Ruhestellung Auf bei Spannungsausfall

Halten der Stellung (4/3-Wegeventil) mit Ruhestellung Auf oder Zu bei Steuerluftdruckabfall (einfachwirkende Funktion des Stellantriebs)

**Tabelle 3:** Schema doppelwirkende Stellantriebe ACTAIR NG



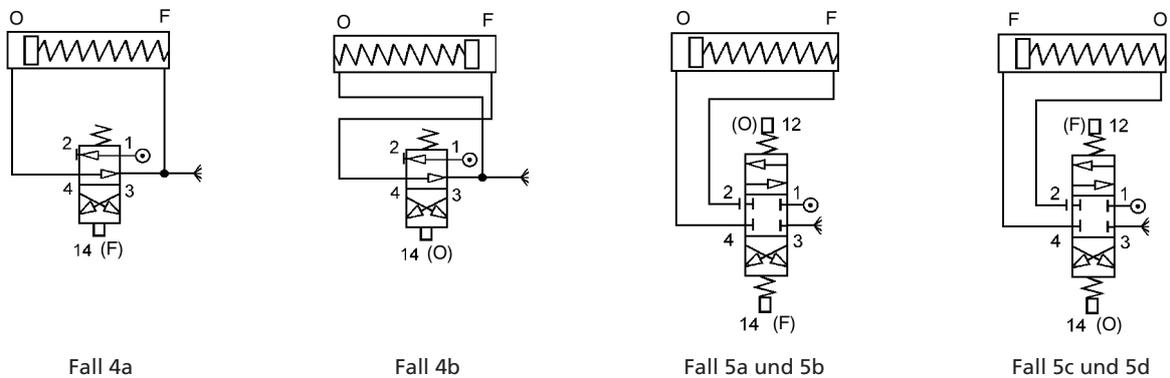
**Tabelle 4:** Tabellen für doppelwirkende Stellantriebe ACTAIR NG (Fall 1a / 1b / 2)

Konfiguration	Fall 1a	Fall 1b	Fall 2
Sicherheitsstellung bei Spannungsausfall	Stellung Auf	Stellung Zu	Stellung Zu oder Auf
Wegeventil	4/2 monostabil	4/2 monostabil	4/2 bistabil
Magnetventil	1 x 3/2 NF	1 x 3/2 NF	2 x 3/2 NF

**Tabelle 5:** Tabellen für doppelwirkende Stellantriebe ACTAIR NG (Fall 3a / 3b / 3c)

Konfiguration	Fall 3a	Fall 3b	Fall 3c
Sicherheitsstellung bei Spannungsausfall	Stellung	Stellung Auf	Stellung Zu
Wegeventil	4/3, in Mittelstellung geschlossen bei Druck	4/3, in Mittelstellung geschlossen bei Druck	4/3, in Mittelstellung geschlossen bei Druck
Magnetventil	2 x 3/2 NF	1 x 3/2 NO 1 x 3/2 NF	1 x 3/2 NO 1 x 3/2 NF

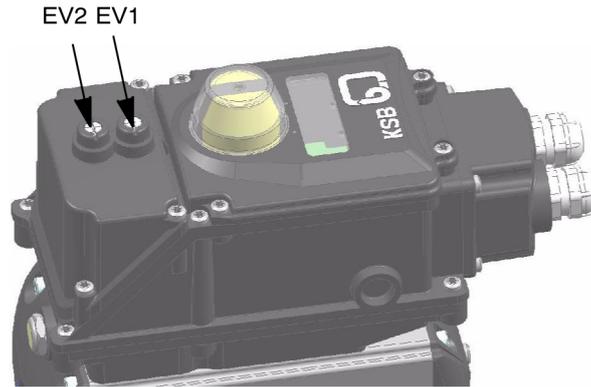
**Tabelle 6:** Schema einfachwirkende Stellantriebe DYNACTAIR NG



**Tabelle 7:** Tabelle für einfachwirkende Stellantriebe DYNACTAIR NG (Fall 4a / 4b / 5a / 5b / 5c / 5d)

Konfiguration	Fall 4a	Fall 4b	Fall 5a	Fall 5b	Fall 5c	Fall 5d
Sicherheitsstellung bei Spannungsausfall	Stellung Auf	Stellung Zu	Stellung	Stellung Zu	Stellung	Stellung Auf
Wegeventil	4/2 monostabil	4/2 monostabil	4/3, in Mittelstellung geschlossen bei Druck			
Magnetventil	1 x 3/2 NF	1 x 3/2 NF	2 x 3/2 NF	1 x 3/2 NO 1 x 3/2 NF	2 x 3/2 NF	1 x 3/2 NO 1 x 3/2 NF

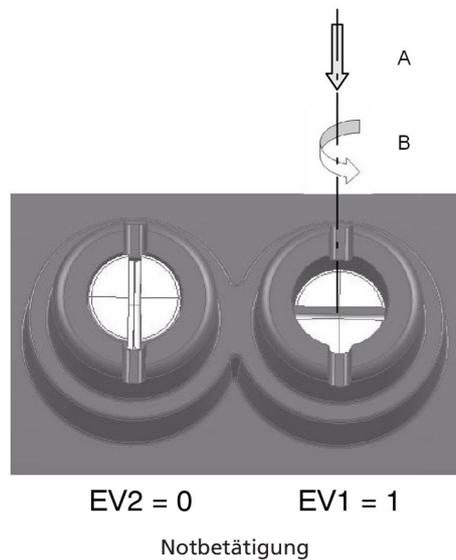
Tabelle 8: Handbetätigung des Wegeventils



Notbetätigung aufgebaut auf AMTRONIC

Außenliegende Notbetätigungen ermöglichen die manuelle Steuerung der Pilotventile.

Um ein Überlappen mit den elektrischen Steuerbefehlen der Pilotventile zu vermeiden, wird empfohlen, die Notbetätigung nur zu betätigen, wenn keine Spannung am Produkt anliegt.



Die Notbetätigungen sind verriegelbar.

Aktivierung der Notbetätigung:

A - Notbetätigung drücken

B - Mit einer 90°-Drehung in der jeweiligen Stellung fixieren

### Funktion Stellungsanzeige

Standardmäßig hat die AMTRONIC zwei Möglichkeiten für die Stellungsanzeige:

- über mechanische Schalter der Marke Crouzet
- durch Näherungssensoren der Marke IFM

Die Besonderheit der AMTRONIC liegt darin, dass sie je nach Kundenwunsch auch mit Schaltern oder Sensoren anderer Hersteller bestückt werden kann.

Aufgrund unserer über 20-jährigen Erfahrung in der Armaturenautomation steht bereits eine große Produktauswahl unserer Partner IFM, P&F, Télémécanique, etc. zur Auswahl.

Wenn der Kundenprozess aber andere Schalter oder Sensoren erforderlich macht, bitte Rücksprache halten.

**Tabelle 9:** Technische Daten der mechanischen Schalter R1300 (nicht ATEX) und R1301 (Ex ia)

Mechanische Schalter der Marke Crouzet			
Hersteller:	Crouzet		
Werkstoff	Gehäuse	Polyester UL94V0	
	Schaltknopf	Polyester	
	Schaltkontakt	Ag/Ni vergoldet	
	Membrane	Silikon	
Schaltvermögen:	Ausschaltvermögen 6 A bei 24 V DC und 250 V AC		
Dauerfestigkeit, Lebensdauer:	Elektrisch	Bei I = 5 A	7 x 10 <sup>4</sup> Lastspiele
		Bei I = 1 A	3 x 10 <sup>5</sup> Lastspiele
	Mechanisch	Bei I = 0,2 A	10 <sup>6</sup> Lastspiele
		2 x 10 <sup>6</sup> Lastspiele	
Schwingungsfestigkeit:	IEC 60068-2-6 / 3 Achsen / 50 g von 10 bis 500 Hz		
EMV:	EN 50081-2, EN 50082-2		
Elektrischer Anschluss:	Auf Platine gelötet		
Schutzart:	IP 67		

**Tabelle 10:** Technische Daten der Stellungssensoren R1300 (nicht ATEX)

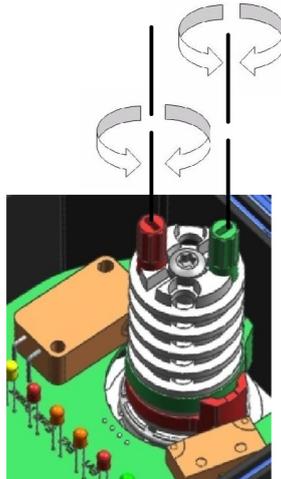
Induktive Sensoren IFM XC0035	
Hersteller:	IFM
Werkstoff Gehäuse:	IEC 60068-2-6 / 3 Achsen / 50 g von 10 bis 500 Hz
Max. Ausgangsstrom:	
- Ansprechstrom:	200 mA
- maximal:	200 mA
Min. Ausgangsstrom:	4 mA
Max. Spannungsabfall:	<= 4,6 V
Reststrom:	<= 0,8 mA
Max. Umschaltfrequenz:	2 kHz
Betriebsanzeige:	Gelbe LED

**Tabelle 11:** Technische Daten der Stellungssensoren R1301 (ATEX Ex ia)

Induktive Sensoren		
Hersteller:	IFM Effector	Pepperl & Fuchs
Typ	NS-5002	NJ2-V3-N
EG-Konformitätserklärung:	Norm PTB 01 ATEX 2191	Norm PTB 00 ATEX 2032 X
Nennspannung U <sub>o</sub> :	8,2 V DC	8,2 V DC
Versorgungsspannung:	7,5 bis 30 V DC	-
Stromverbrauch im geschalteten Zustand:	> 2,1 mA	> 3 mA
Stromverbrauch im nicht geschalteten Zustand:	< 1 mA	< 1 mA
Innere Kapazität Ci:	< 80 nF	< 40 nF
Innere Induktivität Li:	< 110 µH	< 50 µH
Schaltfrequenz:	800 Hz	1000 Hz
Stoßfestigkeit:	< 30g (11 ms)	-
Schwingungsfestigkeit:	10-55Hz (1mm)	-
Schutzart:	IP 67	IP 67
Reichweite:	2 mm	1,62 mm
Ausgang:	NF	NF
Anschluss:	PVC-Leitung: 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	PVC-Leitung: 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>

Es besteht die Möglichkeit 2 zusätzliche Schalter oder Sensoren zur Erfassung einer Zwischenstellung hinzuzufügen.

## Einstellung der Schaltnocken für die Stellungsanzeige



Einstellen der Schaltnocken

Jeder Endlagenschalter oder Sensor kann voneinander unabhängig an den Schaltnocken über den gesamten Hub eingestellt werden. (Siehe Bedienungsanleitung 8514.8371).

Diese Einstellung kann angepasst werden, vor allem wenn die mechanischen Endlagenschalter des Stellantriebs geändert werden. Die Schaltnocken werden im Werk voreingestellt.

**Option: Stellungsrückmeldung**

**Tabelle 12:** Elektrische Kenndaten der passiven Stellungsrückmeldung über 4-20 mA-Signal (2-adrig) - R1300 (nicht ATEX)

Parameter	Minimum	Nominal	Maximum	Einheit
Versorgung	7,5	21,5	36	V DC
Ausgangssignal	3,6	/	28	mA
Schleifenwiderstand [[ $(U_{\text{Versorgung}} - 7,5 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ ]	0	700	1425	Ohm
Nullpunktkalibrierung (4 mA)	2	4	11	mA
Einstellung der Verstärkung (20 mA)	16	20	26	mA
Temperaturbereich	-20	/	+70	°C

**Tabelle 13:** Elektrische Kenndaten der Stellungsrückmeldung XT42 SI NIV - R1301 (ATEX Ex ia)

Parameter	Minimum	Nominal	Maximum	Einheit
Versorgung	10	/	30	V CC
Ausgangssignal	4	/	20	mA
Nullpunktkalibrierung (4 mA)	3,8 mA	/	4,2	mA
Einstellung der Verstärkung (20 mA)	15	/	20	mA
Temperaturbereich	-20	/	+65	°C

**ATEX-Ausführung der AMTRONIC R1301**

AMTRONIC R1301 wurde durch die notifizierte Stelle LCIE für den Einsatz in der ATEX-Zone für Gas zertifiziert.

Die EU-Baumusterprüfbescheinigung lautet LCIE 15 ATEX 3011 X.

AMTRONIC R1301 kann in einem Temperaturbereich von -10 °C bis +50 °C eingesetzt werden.

Die Kennzeichnung der AMTRONIC R1301 ist abhängig vom Schaltertyp, vom induktiven Sensor oder der eingebauten Stellungsrückmeldung

II 1 G Ex ia IIC T6 Ga

II 1 G Ex ia IIB T6 Ga

II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

Nähere Informationen, siehe Betriebsanleitung AMTRONIC R1301, Reihungsnummer 8514.8381.

### Ausführung Feldbuskommunikation

Die Funktion Feldbuskommunikation kann einfach durch den Einbau einer entsprechenden elektronischen Platine ermöglicht werden.

Die Anbindung an einen Feldbus vereinfacht die Verschaltung der Steuereinheiten bei Auf/Zu-Anwendungen und reduziert die Installationskosten.

Die AMTRONIC kann in Feldbusse vom Typ Profibus DP und AS-i eingebunden werden.

#### AMTRONIC AS-i

Der Feldbus AS-i (Actuator Sensor Interface) ist in erster Linie ein Feldbus für Sensoren und Stellantriebe in Auf/Zu-Anwendungen. Es handelt sich um ein Master-Slave-Netzwerk: der Master erhält die Überwachungs- und Steuerinformationen von den Slave-Komponenten, das heißt von den AMTRONIC. Dieses Netzwerk ist einfach, robust und leicht zu installieren. Es wird nur eine zweiadrige elektrische Leitung benötigt, die die Spannungsversorgung und die Übertragung der digitalen Informationen übernimmt. 62 AS-i-Slaves können über 100 m im AS-i-Netz eingebaut werden. Erweiterungen sind mit Repeatern möglich. AMTRONIC verfügt über eine AS-i-Schnittstelle mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen. Die Profile S-B.A.E und S-3.O stehen zur Verfügung. Die beiden Ausgänge liefern die Befehle der elektropneumatischen Pilotventile. Die beiden Eingänge geben den Zustand der Endlagenschalter wider (1 für Auf und 1 für Zu). Für die Stellungsregelung mit dem AS-i-Feldbus empfiehlt KSB den digitalen Stellungsregler SMARTRONIC AS-i.

#### AMTRONIC Profibus DP

Die AMTRONIC hat eine Slave-Schnittstelle für Profibus DP (Decentralized Periphery), die die Weitergabe von Steuerinformation an den Master (SPS) über eine paarweise verdrehte und abgeschirmte elektrische Leitung ermöglicht. Diese Schnittstelle erlaubt den Anschluss von bis zu 126 Slave-Komponenten auf einer Länge von 1200 Meter (bis zu 10 km bei Einsatz eines Verstärkers mit Geschwindigkeiten von 1,5 Mbit/s). Die AMTRONIC Profibus DP hat zwei Ausgänge für die Steuerung der Pilotventile und zwei Eingänge für die Signale der Endlagenschalter. Die Slave-Komponenten sind durch eine abgeschirmte elektrische Leitung verbunden, die die Steuerinformationen des Profibus DP-Feldbusses (paarweise verdreht) und die Spannung leitet (24 V DC). Für die Stellungsregelung über den Profibus DP-Feldbus empfiehlt KSB den intelligenten Stellungsregler SMARTRONIC PC Profibus DP.

**Tabelle 14:** Technische Daten der Feldbusse

	AS-i	Profibus DP		
Topologie	Bus, Baum oder Ring	Bus, Baumstruktur möglich mit Verstärker		
Übertragungsmedium	2-adrige Leitung/ Spannungsversorgung AS-i	Abgeschirmte 4-adrige elektrische Leitung: paarweise verdreht und Spannungsversorgung 24 V DC		
Busgeschwindigkeit und -länge	Zykluszeit von 10 msec Länge von 100 bis 300 m mit Verstärker	Geschwindigkeit (kbits/s)	Länge(ohne Verstärker)	Länge (mit Verstärker)
		9,6	1200 m	10 km
Profil/Version	- S-B.A.E (AS-i V2.11 und höher) - S-3.0 (alle AS-i-Versionen)	19,2	1200 m	10 km
		45,45	1200 m	10 km
		93,75	1200 m	10 km
		187,5	1000 m	6 km
		500	400 m	1 km
		1500	200 m	600 m
Max. Anzahl der Teilnehmer	- S-B.A.E: 62 Slaves - S-3.0: 31 Slaves	32 pro Segment - max. 126		
Bus-Zugang	Polling	Polling Master/Slave: Token zwischen den Master		
Adressierung	EEPROM	Kodierrädchen		
Leistungsaufnahme	3 W (max)	3 W (max)		
Versorgung	26,5 bis 31,5 V DC	24 V DC + 15%		

Werkstoffe

Werkstoffe AMTRONIC R1300/1301

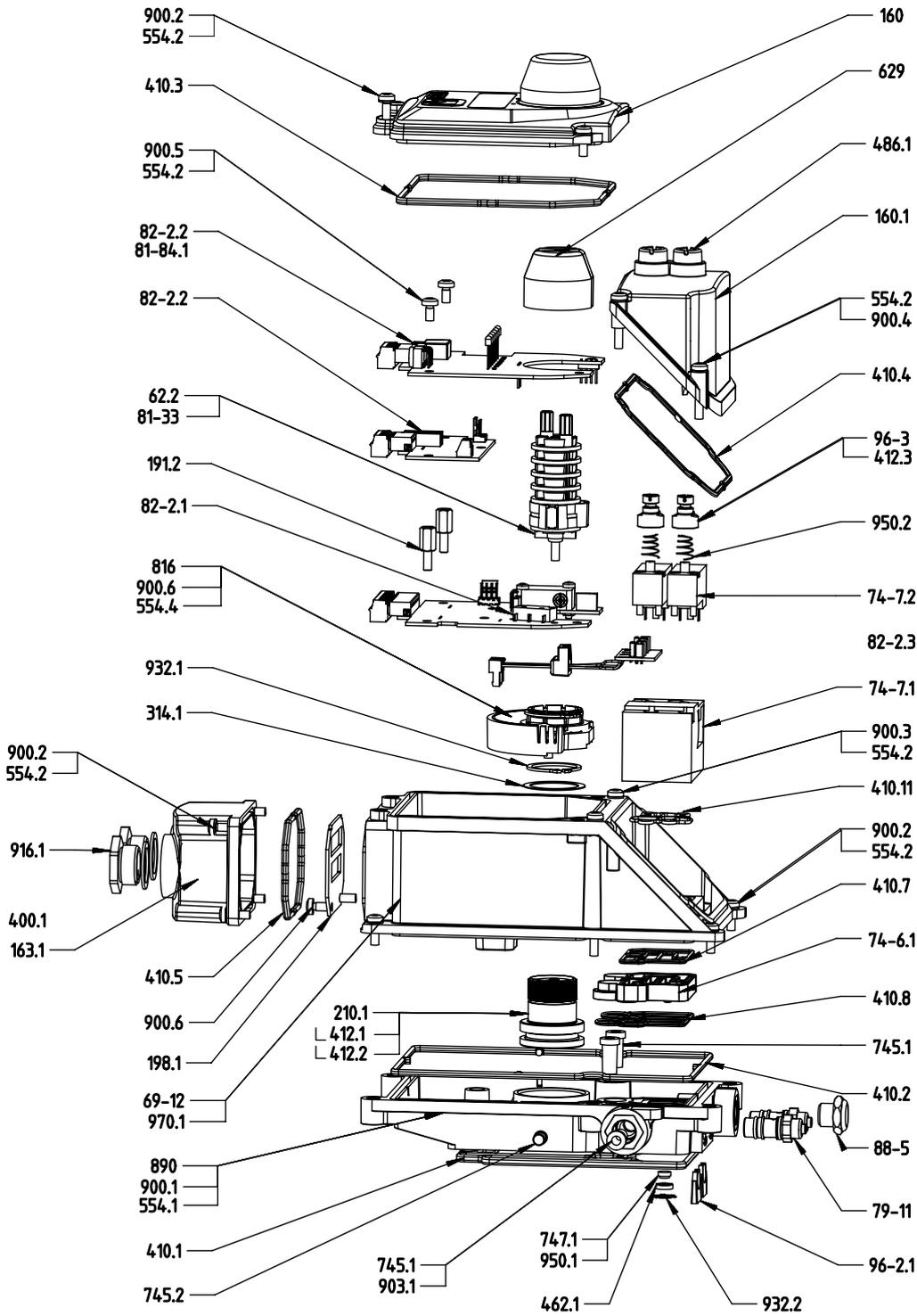


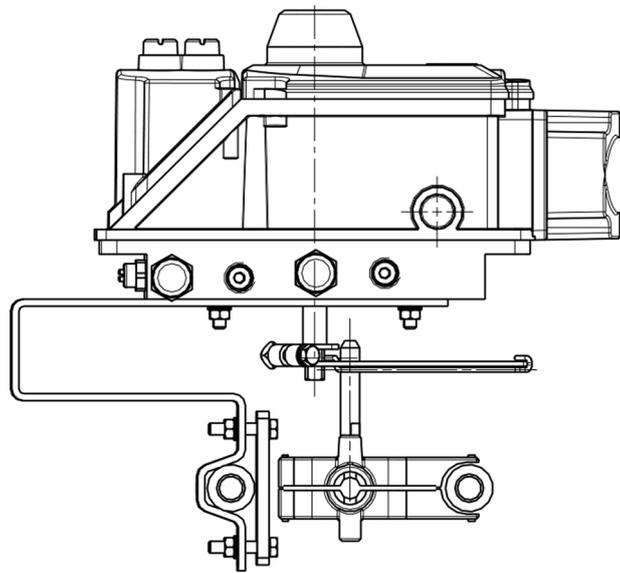
Abb. 1: Explosionszeichnung Typ R13000/R1301

**Tabelle 15:** Einzelteilverzeichnis

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoffe
69-12	Gehäuse	Polycarbonat SM60/0
160	Deckel	Polycarbonat SM60/0
160.1	Deckel Wegeventil	Polycarbonat SM60/0
163.1	Deckel	Polycarbonat SM60/0
191.2	Befestigung	Messing, vernickelt
198.1	Verbindungsplatte	
210.1	Antriebswelle	Polycarbonat SM60/0
314.1	Anlaufscheibe	Edelstahl 304L
410.1	Profildichtung	NBR70
410.2	Profildichtung	NBR70
410.3	Profildichtung	NBR70
410.4	Profildichtung	NBR70
410.5	Profildichtung	NBR70
410.7	Profildichtung	NBR70
410.8	Profildichtung	NBR70
410.11	Profildichtung	NBR70
412.1	O-Ring	NBR70
412.2	O-Ring	NBR70
412.3	O-Ring	NBR70
462.1	Topfscheibe	
554.1	Unterlegscheibe	Edelstahl
554.2	Unterlegscheibe	Edelstahl
554.4	Fächerscheibe	Stahl
629	Baugruppe Stellungsanzeige	
62-2	Baugruppe einstellbare Nocken	
629	Baugruppe Stellungsanzeige	
745.1	Sinterfilter	
745.2	Sinterfilter	Bronze
74-6.1	Verteilerplatte	
74-7.1	Wegeventil	
74-7.2	Pilotventil	
747.1	Profildichtung Ventil	
79-11	Mengenbegrenzer	
816	Baugruppe Winkelpotenziometer	
817.1	Kabelverschraubung	
81-33	Anzeigeblech	Stahl
81-84.1	Schaltplan	
82-2.1	Leiterplatte	
82-2.2	Leiterplatte	
82-2.3	Stellungsrückmeldung	
88-5	Schalldämpfer	Bronze
890	Sockel	Polycarbonat SM60/0
900.1	Schraube	A2-70
900.2	Schraube	A2-70
900.3	Schraube	A2-70
900.4	Schraube	A2-70
900.5	Schraube	A2-70
900.6	Blechschaube	A2-80
903.1	Verschlussstück	
916.1	Verschlusschraube	
916.2	Schutzstopfen	Gummi
916.4	Elastomer-Schnur	NBR HT 70
932.1	Sicherungsring	Stahl
932.2	Selbstsichernder Ring, verstärkt	Stahl
950.1	Feder	
96-2.1	Riegelblech	Polycarbonat SM60/0
96-3	Notbetätigung	Polycarbonat SM60/0
970.1	Aufkleber	Polyester selbstklebend

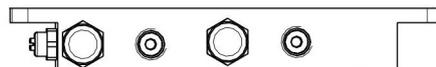
Variantenabbildung

Anpassung für Aufbau auf Linearantriebe nach NAMUR

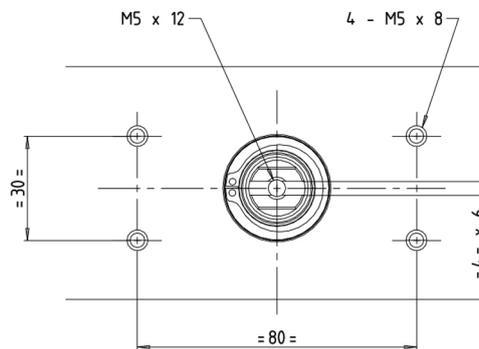
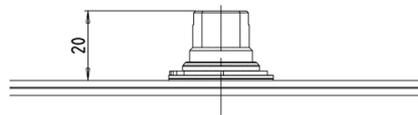


Vorderansicht

Grundplatte für Stellantriebe mit VDI/VDE 3845-Schnittstelle, ausgenommen ACTAIR und DYNACTAIR



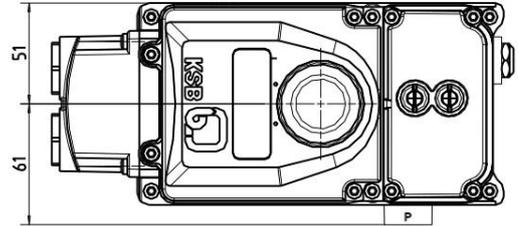
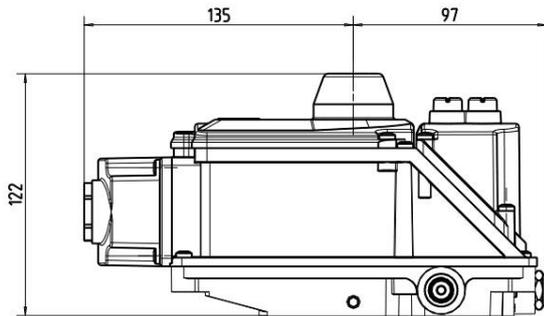
Vorderansicht



Maße nach VDI/VDE 3845

Abmessungen

Maße AMTRONIC



Typ R1300 und R1301

Bestellangaben

Code AMTRONIC R1300

AMTRONIC	R001300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	6	0	0
<b>Sensorik</b>																		
Kontakt auf Leiterplatte		1	0	0	0													
Sensor auf Leiterplatte		2	0	0	0													
Kontakt V3 mit Adern		B	1	1										0				
Kontakt V3 mit elektrischer Leitung		B	2	1										0				
Kontakt V3 mit Kabelschuh 4.8		B	3	1										0				
Kontakt V3 mit Kabelschuh 6.3		B	4	1										0				
Kontakt V3 Schweißklemme		B	6	1										0				
Sensor V3 PNP mit 3-adriger Leitung		H	2	1										0				
Sensor V3 NPN mit 3-adriger Leitung		H	2	2										0				
Sensor V3 AC/DC mit 2-adriger Leitung		H	A	3										0				
Sensor V3 NAMUR mit 2-adriger Leitung		H	A	4										0				
Sensor V3 PNP mit 3 Kabelschuhen 4.8		H	3	1										0				
Sensor V3 AC/DC mit 2 Kabelschuhen 4.8		H	B	3										0				
Sensor V3 NAMUR mit 2 Kabelschuhen 4.8		H	B	4										0				
Sensor V3 PNP mit 3 Kabelschuhen 6.3		H	4	1										0				
Sensor 40x26x12 PNP mit 3-adriger Leitung		J	2	1			0							0				
Sensor 40x26x12 AC/DC mit 2-adriger Leitung		J	A	3			0							0				
Sensor Durchmesser 6,5 PNP mit 3-adriger Leitung		K	2	1			0							0				
Sensor M8 PNP mit 3-adriger Leitung		L	2	1			0							0				
Sensor M12 PNP mit 3-adriger Leitung		M	2	1			0							0				
Sensor M12 AC/DC mit 2-adriger Leitung		M	A	3			0							0				
Sensor M12 NAMUR mit 2-adriger Leitung		M	A	4			0							0				
Sensor M14 NAMUR mit 2-adriger Leitung		N	A	4			0							0				
Sensor M18 PNP mit 3-adriger Leitung		P	2	1			0							0				
Sensor M18 NPN mit 3-adriger Leitung		P	2	2			0							0				
Sensor M18 AC/DC mit 2-adriger Leitung		P	A	3			0							0				
Sensor M18 NAMUR mit 2-adriger Leitung		P	A	4			0							0				
<b>Stellungsanzeige</b>																		
1/Auf und 1/Zu						1												
1/Auf						3												
1/Zu						4												
1/Auf et 1/Zu und 1/Zwischenstellung		0	0	0	6	0								0	0			
<b>Stellungsrückmeldung</b>																		
Ohne						0								.	.			
Mit Winkelpotenzio­meter 5 kOhm						1								0	0			
Mit Stellungsrückmeldung über passives 4-20 mA-Signal (2-Leitertechnik)						4								0	0			
Mit Stellungsrückmeldung über passives 20-4 mA-Signal (2-Leitertechnik)						5								0	0			
<b>Elektrischer Anschluss</b>																		
2 Stopfen, Plastik, M20, IP67										0								
2 Kabelstopfbuchsen, Plastik, M20, IP67 (Durchmesser 6 bis 12 mm)										1								
2 Kabelstopfbuchsen, Metall, M20, IP67 (Durchmesser 6 bis 12 mm)										2								
1 Stecker M12 + 1 Stopfen										M								
1 gerader Stecker mit 12 Kontaktstiften + 1 Stopfen M20										@								
1 gerader Stecker mit 12 Kontaktstiften + 1 gerader Stecker mit 7 Kontaktstiften										&								

8514.837/02-DE

AMTRONIC	R001300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	6	0	0
<b>Wegeventil</b>																			
4/2 monostabil - Auf/Zu																			
4/2 bistabil - Auf/Zu																			
4/3 in Mittelstellung geschlossen - Position																			
<b>Spannung Wegeventil</b>																			
230 V AC 50/60 Hz																			
110 V AC, 50/60 Hz																			
48 V AC 50/60 Hz																			
24 V AC 50/60 Hz																			
24 V DC																			
<b>Stellantrieb</b>																			
ACTAIR 3 bis 200 mit Anschlag Schließen																			
ACTAIR 3 bis 200 mit Anschlag Öffnen																			
ACTAIR 400 bis 1600																			
DYNACTAIR 1,5bis 25 Schließen bei Steuerluftausfall																			
DYNACTAIR 1,5 bis 25 Öffnen bei Steuerluftausfall																			
DYNACTAIR 50 bis 100 Schließen bei Steuerluftausfall																			
DYNACTAIR 50 bis 100 Öffnen bei Steuerluftausfall																			
DYNACTAIR 200 bis 800 Schließen bei Steuerluftausfall																			
DYNACTAIR 200 bis 800 Öffnen bei Steuerluftausfall																			
ACTAIR NG 2 bis NG 700																			
DYNACTAIR NG 1 bis NG 350 Schließen bei Steuerluftausfall																			
DYNACTAIR NG 1 bis NG 350 Öffnen bei Steuerluftausfall																			
Pneumatischer 90°-Schwenkantrieb, doppelwirkend																			
Pneumatischer 90°-Schwenkantrieb, einfachwirkend																			
Pneumatischer Hubantrieb, doppelwirkend																			
Pneumatischer Hubantrieb, einfachwirkend																			
<b>Ruhestellung</b>																			
Schließen bei Spannungsausfall																			
Öffnen bei Spannungsausfall																			
Haltezustand bei Spannungsausfall																			
Nicht definierte Stellung bei Spannungsausfall																			
<b>Feldbus</b>																			
Ohne																			
Profibus DP																			
AS-i Profil S-B.A.E (62 Slaves)																			
AS-i S-3.0 (31 Slaves)																			
<b>Heizwiderstand</b>																			
Ohne																			
Mit Heizwiderstand 12 bis 24 V DC																			
Mit Heizwiderstand 100 bis 240 V AC																			
<b>Anzeige</b>																			
3D-Schauglas																			
<b>Konfiguration</b>																			
Ohne																			
<b>Diagnose</b>																			
Ohne																			

8514.837/02-DE

Typenschlüssel AMTRONIC R1301

AMTRONIC	R001301	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	0	0	0	6	0	0
<b>Sensorik</b>																		
Kontakt auf Leiterplatte		1	0	0	0													
Sensor V3 NAMUR IFM		H	A	4	1													
Sensor V3 NAMUR Pepperl & Fuchs		H	A	4	2													
<b>Stellungsanzeige</b>																		
1/Auf und 1/Zu										1								
1/Auf										3								
1/Zu										4								
<b>Stellungsrückmeldung</b>																		
Ohne										0								
Mit Stellungsrückmeldung über passives 4-20 mA-Signal (2-Leitertechnik)										4								
<b>Elektrischer Anschluss</b>																		
2 Stopfen, Plastik, M20, IP67																		
2 Kabelstopfbuchsen, Plastik EEx ia ISO M20 (Durchmesser 8 bis 13)																		
2 Kabelstopfbuchsen, Metall EEx ia ISO M20 (Durchmesser 8 bis 13)																		
2 Kabelstopfbuchsen, Metall EEx dIIC ISO M20 (Durchmesser 8,5 bis 16)																		
<b>Wegeventil</b>																		
4/2 monostabil - Auf/Zu																		
4/2 bistabil - Auf/Zu																		
4/3 in Mittelstellung geschlossen - Position																		
<b>Spannung Wegeventil</b>																		
24 V DC																		
<b>Stellantrieb</b>																		
ACTAIR 3 bis 200 mit Anschlag Schließen																		
ACTAIR 3 bis 200 mit Anschlag Öffnen																		
ACTAIR 400 bis 1600																		
DYNACTAIR 1,5 bis 25 Schließen bei Steuerluftausfall																		
DYNACTAIR 1,5 bis 25 Öffnen bei Steuerluftausfall																		
DYNACTAIR 50 bis 100 Schließen bei Steuerluftausfall																		
DYNACTAIR 50 bis 100 Öffnen bei Steuerluftausfall																		
DYNACTAIR 200 bis 800 Schließen bei Steuerluftausfall																		
DYNACTAIR 200 bis 800 Öffnen bei Steuerluftausfall																		
ACTAIR NG 2 bis NG 700																		
DYNACTAIR NG 1 bis NG 350 Schließen bei Steuerluftausfall																		
DYNACTAIR NG 1 bis NG 350 Öffnen bei Steuerluftausfall																		
Pneumatischer 90°-Schwenkantrieb, doppelwirkend																		
Pneumatischer 90°-Schwenkantrieb, einfachwirkend																		
Pneumatischer Hubantrieb, doppelwirkend																		
Pneumatischer Hubantrieb, einfachwirkend																		
<b>Ruhestellung</b>																		
Schließen bei Spannungsausfall																		
Öffnen bei Spannungsausfall																		
Haltezustand bei Spannungsausfall																		
Nicht definierte Stellung bei Spannungsausfall																		
<b>Feldbus</b>																		
Ohne																		
<b>Heizwiderstand</b>																		
Ohne																		

8514.837/02-DE

<b>AMTRONIC</b>	<b>R001301</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	0	0	0	6	0	0
<b>Anzeige</b>																6		
3D-Schauglas																		
<b>Konfiguration</b>																		
Ohne																	0	
<b>Diagnose</b>																		
Ohne																		0





**KSB S.A.S.**  
4, allée des Barbanniers • 92635 Gennevilliers Cedex (France)  
Tél. 09 69 39 29 79  
[www.ksb.fr](http://www.ksb.fr)