

EAO – Your Expert Partner for
Human Machine Interfaces



EAO Produkt Information

Baureihe 02



Beschreibung.....	3
Geräteaufbau.....	4
Geräte erhabener Einbau	5
Zubehör.....	12
Technische Daten	17
Anwendungsbeispiele.....	19
Anwendungsrichtlinien	20
Beschriftung.....	21
Zeichnungen.....	22
Index.....	27

Produkt Information

Allgemeine Hinweise

Die Druck- und Leuchtdrucktasten der Baureihe 02 zeichnen sich vor allem durch eine robuste Bauart des Gehäuses, hohe Schaltzuverlässigkeit sowie grosse Beschriftungs- und Leuchtflächen aus. Die Druck- und Leuchtdrucktasten enthalten 1 oder 2 getrennt arbeitende Sprungschaltelemente.

Geräte mit freiwählbaren Frontrahmen

Die freiwählbaren Frontrahmen bieten die Möglichkeit, Schalter im Frontdesign verschiedenen Wünschen anzupassen. Diese Frontrahmen schützen vor unbeabsichtigtem Schalten. Frontrahmen sind in schwarzer Farbe erhältlich.

Montage

Die von vorne in den rechteckigen Frontplattenausschnitt eingeschobenen Geräte werden mit der Kunststoffmanschette mit max. 20 Ncm fixiert.

Druckhauben

Die flachen Druckhauben, aus Polymethylmethacrylat gefertigt, sind in verschiedenen Farben und in transparenter oder transluzenter Ausführung erhältlich. Alle Druckhauben können ohne Beeinflussung der Schaltstellung ausgewechselt werden.

Beschriftung

Weitere Angaben über Gravuren, Warmprägungen und Filmeinlagen siehe im Abschnitt Beschriftung.

Ausleuchtung

Eine einwandfreie Ausleuchtung der in verschiedenen Farben gelieferten Druckhauben gewährleistet die Glühlampe T6.8 (6...48 V, 1.2 W). Im weiteren stehen Single-Chip LED T6.8 (6, 12, 24, 28, 48 V) in den Farben blau, gelb, grün, rot oder weiss zur Verfügung.

Technologiebedingte Helligkeits- und Wellenlängenstreuungen der LED Herstellerprozesse können in unseren Produkten zu sichtbaren Unterschieden führen.

Bei Versorgungsspannungen von über 48 V muss ein Spannungsreduktionselement (ext. Vorwiderstand oder Transformator) verwendet werden.

Schlüsselschalter

Standard Schlossnummer ist YB1. Ohne Angaben liefern wir die Standardnummer YB1.

Weitere 9 Schlossnummern sind auf Anfrage erhältlich.

Pro Schlüsselschalter werden 2 Schlüssel mitgeliefert.

Ersatzschlüssel für Standardschloss können unter Typ-Nr. 02-989 bestellt werden.

Nummernstruktur

Nomenklatur gemäss 'IEC 61058 TEST REPORT'. Die Zertifizierungsunterlage schicken wir ihnen auf Verlangen zu.

Bestellbeispiel

Leuchtdrucktaste :

- Leuchtdrucktasten-Vorsatz, 24 x 36 mm, 2 Umschaltkontakte, Impulsfunktion, Schraubanschluss 02-617.011

Benötigtes Zubehör :

- Druckhaube Kunststoff farblos, transparent 02-902.5
- Niederhalter farblos, transparent 02-908.5
- Diffusorplatte 02-909
- Frontrahmen flach, schwarz 02-967.0
- Single-LED, T6.8, 24 VDC, weiss diffus 10-2K12.1079

Änderungen aller technischen Angaben vorbehalten

Alle Masse in mm

Leuchtdrucktaste









- 1 Druckhaube
- 2 Frontrahmen
- 3 Schaltergehäuse
- 4 Befestigungsrahmen

Leuchtmelder-Vorsatz



Benötigtes Zubehör:

-  Diffusorplatte Seite 13
-  Druckhaube Seite 12
-  Frontrahmen flach Seite 13
-  Niederhalter Seite 12
-  Single-LED Seite 15

	Frontschutzart	Anschlüsse	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtmelder-Vorsatz mit eingebautem Lampenvorwiderstand und Diode, 230 VAC auf 48 V, 25 mA, für Glühlampe	IP 40	SCH	02-073.001	1	3	2	0.045
		S 2,8	02-073.002	1	3	2	0.045
		S 4,8	02-073.003	1	3	2	0.045
mit eingebautem Lampenvorwiderstand, 110 VAC/DC auf 48 V, 25 mA, für Glühlampe	IP 40	SCH	02-071.001	1	3	2	0.045
		S 2,8	02-071.002	1	3	2	0.045
		S 4,8	02-071.003	1	3	2	0.045
mit eingebautem Lampenvorwiderstand, 125 VAC/DC auf 48 V, 25 mA, für Glühlampe	IP 40	SCH	02-072.001	1	3	2	0.045
		S 2,8	02-072.002	1	3	2	0.045
		S 4,8	02-072.003	1	3	2	0.045
mit eingebautem Lampenvorwiderstand, 230 VAC/DC auf 48 V, 25 mA, für Glühlampe	IP 40	SCH	02-070.001	1	3	2	0.045
		S 2,8	02-070.002	1	3	2	0.045
		S 4,8	02-070.003	1	3	2	0.045
verkürzt, ohne Vorwiderstand, für Glühlampe oder LED	IP 40	SCH	02-021.001	1	1	2	0.030
		S 2,8	02-021.002	1	1	2	0.030
		S 4,8	02-021.003	1	1	2	0.030

Bitte beachten Sie die Wärmeentwicklung !


Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss, S 2,8 = Steckanschluss 2,8 mm, S 4,8 = Steckanschluss 4,8 mm


Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Alarmsummer



Benötigtes Zubehör:

 Frontrahmen erhaben Seite 13

	Frontschutzart	Frontkappe	Anschlüsse	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Alarmsummer Betriebsspannung 10 ... 55 VAC / 10 ... 75 VDC	IP 40	Kunststoff schwarz	SCH	02-810.001	1	7	1	0.060

Weitere Angaben in den Technischen Daten und Anwendungsbeispielen



Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss


Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Drucktasten-Vorsatz



Benötigtes Zubehör:

-  Druckhaube Seite 12
-  Frontrahmen flach Seite 13

	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Drucktasten-Vorsatz	IP 40	1 U	I	SCH	02-611.011	1 2 8	0.045		
				S 2,8	02-611.012	1 2 8	0.045		
				S 4,8	02-611.013	1 2 8	0.045		
			R	SCH	02-613.011	1 2 7	0.045		
				S 2,8	02-613.012	1 2 7	0.045		
				S 4,8	02-613.013	1 2 7	0.045		
		2 U	I	SCH	02-612.011	1 2 9	0.050		
				S 4,8	02-612.013	1 2 9	0.050		
			I-R	SCH	02-615.011	1 2 6	0.050		
				S 2,8	02-615.012	1 2 6	0.050		
				S 4,8	02-615.013	1 2 6	0.050		
			R	SCH	02-614.011	1 2 4	0.050		
				S 2,8	02-614.012	1 2 4	0.050		
				S 4,8	02-614.013	1 2 4	0.050		

Kontakte: U = Umschalter

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion, I-R = Impulsfunktion-Rastfunktion

Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss, S 2,8 = Steckanschluss 2,8 mm, S 4,8 = Steckanschluss 4,8 mm

Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Leuchtdrucktasten-Vorsatz



Benötigtes Zubehör:

- Diffusorplatte Seite 13
- Druckhaube Seite 12
- Frontrahmen flach Seite 13
- Niederhalter Seite 12
- Single-LED Seite 15

	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtdrucktasten-Vorsatz	IP 40	1 U	I	SCH	02-616.011	1 2 10	0.050		
				S 2,8	02-616.012	1 2 10	0.050		
				S 4,8	02-616.013	1 2 10	0.050		
			R	SCH	02-618.011	1 2 3	0.050		
				S 2,8	02-618.012	1 2 3	0.050		
				S 4,8	02-618.013	1 2 3	0.050		
		2 U	I	SCH	02-617.011	1 2 12	0.055		
				S 2,8	02-617.012	1 2 12	0.055		
				S 4,8	02-617.013	1 2 12	0.055		
			I-R	SCH	02-620.011	1 2 11	0.055		
				S 2,8	02-620.012	1 2 11	0.055		
				S 4,8	02-620.013	1 2 11	0.055		
			R	SCH	02-619.011	1 2 5	0.055		
				S 2,8	02-619.012	1 2 5	0.055		
				S 4,8	02-619.013	1 2 5	0.055		

Kontakte: U = Umschalter

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion, I-R = Impulsfunktion-Rastfunktion



Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss, S 2,8 = Steckanschluss 2,8 mm, S 4,8 = Steckanschluss 4,8 mm


Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Pilzdrucktasten-Vorsatz



Benötigtes Zubehör:

-  Frontrahmen flach Seite 13
-  Pilzdruckhaube Seite 12

	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Pilzdrucktasten-Vorsatz	IP 40	1 U	I	SCH	02-611.011	1 6 8	0.045		
				S 2,8	02-611.012	1 6 8	0.045		
				S 4,8	02-611.013	1 6 8	0.045		
			R	SCH	02-613.011	1 6 7	0.045		
				S 2,8	02-613.012	1 6 7	0.045		
				S 4,8	02-613.013	1 6 7	0.045		
		2 U	I	SCH	02-612.011	1 6 9	0.050		
				S 4,8	02-612.013	1 6 9	0.050		
			I-R	SCH	02-615.011	1 6 6	0.050		
				S 2,8	02-615.012	1 6 6	0.050		
				S 4,8	02-615.013	1 6 6	0.050		
			R	SCH	02-614.011	1 6 4	0.050		
				S 2,8	02-614.012	1 6 4	0.050		
				S 4,8	02-614.013	1 6 4	0.050		

Kontakte: U = Umschalter

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion, I-R = Impulsfunktion-Rastfunktion

Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss, S 2,8 = Steckanschluss 2,8 mm, S 4,8 = Steckanschluss 4,8 mm

Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen

Hinweis:

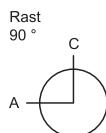
Die Schlossdruckhauben der Schaltertypen 02-198.01x und 02-695.01x sind werkseitig montiert und müssen nicht separat bestellt werden.




Benötigtes Zubehör:

 Frontrahmen flach Seite 13

 Schlossdruckhaube Seite 12



	Frontschutzart	Kontakte	Schlüsselabzug	Anschlüsse	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Stellung A : verriegelbar, betätigt Standardschloss YB1 Front Kunststoff grau	IP 40	2 U	A	SCH	02-690.011	1	4	13	0.055
				S 2,8	02-690.012	1	4	13	0.055
				S 4,8	02-690.013	1	4	13	0.055
Stellung A : verriegelbar, nicht betätigt oder betätigt Standardschloss YB1 Front Kunststoff grau	IP 40	2 U	A	SCH	02-692.011	1	4	13	0.055
				S 2,8	02-692.012	1	4	13	0.055
				S 4,8	02-692.013	1	4	13	0.055
Stellung A : verriegelbar, nicht betätigt Standardschloss YB1 Front Kunststoff grau	IP 40	2 U	A	SCH	02-691.011	1	4	13	0.055
				S 2,8	02-691.012	1	4	13	0.055
				S 4,8	02-691.013	1	4	13	0.055
Stellung A : verriegelbar, nicht betätigt oder betätigt Standardschloss YB1 Front Kunststoff grau (verwendbar mit Schutzklappe 22-925)	IP 40	2 U	A	SCH	02-198.011	1	4	13	0.055
				S 2,8	02-198.012	1	4	13	0.055
				S 4,8	02-198.013	1	4	13	0.055
Stellung A : verriegelbar, nicht betätigt Stellung C : verriegelbar, Schlüssel nicht abziehbar Standardschloss YB1 Front Kunststoff grau	IP 40	2 U	A	SCH	02-695.011	1	4	13	0.055
				S 2,8	02-695.012	1	4	13	0.055
				S 4,8	02-695.013	1	4	13	0.055

Nach einer Drehung des Schlüssels um 90° im Uhrzeigersinn kann der Schalter betätigt werden.

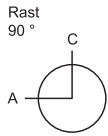
Die nicht verriegelbaren Stellungen sind immer eine Impulsfunktion.

Kontakte: U = Umschalter

Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss, S 2,8 = Steckanschluss 2,8 mm, S 4,8 = Steckanschluss 4,8 mm

Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Pilzschlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen



	Frontschutzart	Kontakte	Schlüsselabzug	Anschlüsse	24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Pilzschlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Stellung A : verriegelbar, betätigt Standardschloss YB1 Pilzdruckhaube Kunststoff rot	IP 40	2 U	A	SCH	02-199.011	1	5	14	0.055
				S 2,8	02-199.012	1	5	14	0.055
				S 4,8	02-199.013	1	5	14	0.055

Druckhaube kann ohne Schlüssel betätigt werden, Entriegelung mit Schlüssel.

Hinweis: Schaltgeräte sind keine Not-Halt Tasten!

Kontakte: U = Umschalter

Anschlüsse: SCH = Schraubanschluss, S 2,8 = Steckanschluss 2,8 mm, S 4,8 = Steckanschluss 4,8 mm

Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22, Schaltbild ab Seite 25

Front


Druckhaube

	Druckhaube	□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	 kg
Druckhaube 17,5 x 25,4 mm, beleuchtbar (für Filmeinlage nicht geeignet), geriffelt	Kunststoff blau transluzent flach	02-901.6	0.004
	Kunststoff farblos transparent flach	02-901.7	0.004
	Kunststoff gelb transluzent flach	02-901.4	0.004
	Kunststoff grün transluzent flach	02-901.5	0.004
	Kunststoff orange transluzent flach	02-901.3	0.004
	Kunststoff rauchschwarz transluzent flach	02-901.1	0.004
	Kunststoff rot transluzent flach	02-901.2	0.004
	Kunststoff weiss transluzent flach	02-901.9	0.004
17,5 x 25,4 mm, beleuchtbar (für Filmeinlagen Niederhalter verwenden)	Kunststoff farblos transparent flach	02-902.7	0.004
	Kunststoff grün transluzent flach	02-902.5	0.004
	Kunststoff rot transluzent flach	02-902.2	0.004
17,5 x 25,4 mm, nicht beleuchtbar	Kunststoff grau opak flach	02-901.8	0.004
	Kunststoff schwarz opak flach	02-901.0	0.004




Pilzdruckhaube

flachen Frontrahmen verwenden

	Druckhaube	Typ-Nr.	 kg
Pilzdruckhaube 23 x 35 mm	Kunststoff gelb opak	02-930.4	0.016
	Kunststoff grün opak	02-930.5	0.016
	Kunststoff rot opak	02-930.2	0.016
	Kunststoff schwarz opak	02-930.0	0.016



Schlossdruckhaube

	Typ-Nr.	 kg
Schlossdruckhaube grau	02-980.1	0.020
grau, zu Schlüsselschalter 02-695	02-982.1	0.020




Standardschloss YB1, andere auf Anfrage

Niederhalter

	Niederhalter	Typ-Nr.	 kg
Niederhalter zu Druckhaube mit Filmeinlage	Kunststoff blau	02-908.6	0.001
	Kunststoff farblos	02-908.7	0.001
	Kunststoff gelb	02-908.4	0.001
	Kunststoff grün	02-908.5	0.001
	Kunststoff orange	02-908.3	0.001
	Kunststoff rot	02-908.2	0.001
	Kunststoff weiss	02-908.9	0.001





Diffusorplatte

		Typ-Nr.	
Diffusorplatte zu Druckhaube mit Filmeinlage		02-909	0.001





Frontrahmen flach

	Frontrahmen	 24 x 36 mm Typ-Nr.	
Frontrahmen flach	Kunststoff schwarz	02-965.0	0.001



Frontrahmen erhaben

Druckhaube kann nur mit Druckhaubenzieher 98-968 herausgezogen werden

	Frontrahmen	 24 x 36 mm Typ-Nr.	
Frontrahmen erhaben	Kunststoff schwarz	02-967.0	0.001



Schutzklappe

flachen Frontrahmen verwenden


		 24 x 36 mm Typ-Nr.	Massbild	
Schutzklappe aufklappbar, transparent, plombierbar		22-925	9	0.004



Massbild ab Seite 22

Spritzwasserschutz


flachen Frontrahmen verwenden

	Frontschutzart	Typ-Nr.	Lochbild	Massbild	
Spritzwasserschutz dreiteilig, PVC (-20 °C ... +60 °C)	IP 65	02-924	2	8	0.005
dreiteilig, Silikon (-25 °C ... +85 °C)	IP 65	02-935	2	8	0.005



Lochbild ab Seite 22, Massbild ab Seite 22


Blindabdeckung

		□ 24 x 36 mm Typ-Nr.	Lochbild	
Blindabdeckung	Kunststoff grau	02-949.8	1	0.004
	Kunststoff schwarz	02-949.0	1	0.004



Lochbild ab Seite 22

Ersatzschlüssel

	Typ-Nr.	
Ersatzschlüssel Standardschloss YB1	02-989.001	0.001




Andere Schlosnummern auf Anfrage

Rückseite

Klemmenabdeckung


alle Anschlussarten

	Typ-Nr.	
Klemmenabdeckung nicht für Leuchtmelder mit eingebautem Lampenvorwiderstand	02-929	0.005




Beleuchtung

Glühlampe

	Socket	Betriebsspannung/-strom	Typ-Nr.	
Glühlampe	T6.8	12 VAC/DC, 100 mA	10-1209.1329	0.001
		12 VAC/DC, 50 mA	10-1209.1279	0.001
		24 VAC/DC, 25 mA	10-1212.1199	0.001
		24 VAC/DC, 50 mA	10-1212.1279	0.001
		28 VAC/DC, 40 mA	10-1213.1249	0.001
		30 VAC/DC, 40 mA	10-1214.1249	0.001
		36 VAC/DC, 35 mA	10-1216.1229	0.001
		48 VAC/DC, 25 mA	10-1219.1199	0.001
		6 VAC/DC, 200 mA	10-1206.1369	0.001



Single-LED

	Sockel	Leuchtfarbe	Betriebsspannung/-strom	Typ-Nr.	
Single-LED	T6.8	blau	12 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K09.1076	0.002
			24 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K12.1076	0.002
			28 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K13.1076	0.002
			48 VAC/DC, 4/8 mA	10-2K19.1056	0.002
			6 VDC, 17 mA	10-2K06.3156	0.002
		gelb	12 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K09.1074	0.002
			24 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K12.1074	0.002
			28 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K13.1074	0.002
			48 VAC/DC, 4/8 mA	10-2K19.1054	0.002
			6 VDC, 17 mA	10-2K06.3154	0.002
		grün	12 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K09.1075	0.002
			24 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K12.1075	0.002
			28 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K13.1075	0.002
			48 VAC/DC, 4/8 mA	10-2K19.1055	0.002
			6 VDC, 17 mA	10-2K06.3155	0.002
		rot	12 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K09.1072	0.002
			24 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K12.1072	0.002
			28 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K13.1072	0.002
			48 VAC/DC, 4/8 mA	10-2K19.1052	0.002
			6 VDC, 17 mA	10-2K06.3152	0.002
		weiss diffus	12 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K09.1079	0.002
			24 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K12.1079	0.002
			28 VAC/DC, 9/17 mA	10-2K13.1079	0.002
			48 VAC/DC, 4/8 mA	10-2K19.1059	0.002
6 VDC, 17 mA	10-2K06.3159		0.002		




Hinweis:

Wechselspannungsbetrieb durch Einweggleichrichtung möglich, leichtes Flackern kann nicht ausgeschlossen werden.

Vorwiderstand

zur Lampenspannungsreduktion


	Betriebsspannung	Typ-Nr.	
Vorwiderstand 10 kΩ, für Glühlampe 48 VAC, 25 mA	230/240 V	02-904.7	0.003
2,7 kΩ, für Glühlampe 48 VAC, 25 mA	110 V	02-904.0	0.003
3,3 kΩ, für Glühlampe 48 VAC, 25 mA	125 V	02-904.1	0.003
4,7 kΩ, für Glühlampe 48 VAC, 25 mA	145 V	02-904.3	0.003



Bitte beachten Sie die länderspezifischen Sicherheitsvorschriften.

Klemmenleiste leer


zur Bestückung mit Vorwiderständen

	Typ-Nr.	
Klemmenleiste leer 10 Plätze 125 x 60 x 15 mm	02-912.2	0.045
15 Plätze 187,6 x 60 x 15 mm	02-912.3	0.090
20 Plätze 250 x 60 x 15 mm	02-912.4	0.095
5 Plätze 62,5 x 60 x 15 mm	02-912.1	0.025




Montage

Druckhaubenzieher

	Typ-Nr.	 kg
Druckhaubenzieher für erhabener Frontrahmen	98-968	0.004
für flachen Frontrahmen	02-905	0.011



Lampenzieher

	Typ-Nr.	 kg
Lampenzieher Glühlampe	61-9740.0	0.003
LED	03-996	0.027



WARNUNG

Bei Lampen-, LED-Wechsel kann ein Schaltvorgang ausgelöst werden !

Vorsatz mit Sprungschaltelement

Schaltsystem

- 1 oder 2 selbstreinigende Sprungschaltwerke.
- 1 oder 2 Umschaltkontakte.

Material

Kontaktmaterial

- Standardausführung:
- Silber (U >20 V)
- Spezialausführungen: (auf Anfrage)
- Gold/Silber 700 Au/300 Ag (U <50 V)
- Silber/Palladium 700 Ag/300 Pd (U >20 V) für schwefelhaltige Atmosphäre

Schaltergehäuse

Duroplast, wärmebeständig

Leuchtmeldergehäuse verkürzt

Polyamid

Mechanische Kennwerte

Anschlüsse

- Schraubanschluss (mit selbstabhebenden Briden):
- max. Drahtquerschnitt, 2 Drähte à 2,5 mm²
- max. Litzenquerschnitt, 2 Litzen à 1,5 mm²

- Steckanschluss 2,8 x 0,8 mm:
- max. Litzenquerschnitt, 1 Litze à 1 mm², kann auch als Lötanschluss verwendet werden
- max. Drahtquerschnitt, 2 Drähte à 1 mm²
- max. Litzenquerschnitt, 2 Litzen à 0,75 mm²

- Steckanschluss 4,8 x 0,8 mm:
- max. Litzenquerschnitt, 1 Litze à 2,5 mm² kann auch als Lötanschluss verwendet werden
- max. Drahtquerschnitt, 2 Drähte à 1 mm²
- max. Litzenquerschnitt 2 Litzen à 0,75 mm²

Betätigungskraft

6 N ... 12 N

Betätigungsweg

5 mm

Mechanische Lebensdauer

- Impulsfunktion 2 Mio. Betätigungen
- Rastfunktion 1 Mio. Betätigungen

Elektrische Kennwerte

Normen

Die Geräte entsprechen den "Bestimmungen für Niederspannungsschaltgeräte" EN IEC 61058-1

Bemessungsisolationsspannung

400 VAC/440 VDC, nach IEC 61058-1

Konventioneller thermischer Strom in freier Luft

- 10 A
- max. zulässiger Strom bei Dauerbetrieb und Umgebungstemperaturen, welche die angegebenen max. Werte nicht überschreiten.

Schaltvermögen

- 400 VAC, 10 A, cosφ 0,95, nach IEC 61058-1
- 250 VAC, 10 A, nach UL

Spannungsfestigkeit

2500 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde, nach IEC 61058-1

Umweltbedingungen

Lagertemperatur

-30 °C ... +85 °C

Betriebstemperatur

-25 °C ... +55 °C
Bei Blockmontage von Leuchtmeldern und Leuchtdrucktasten ist Wärmestau zu vermeiden.

Schutzart

Frontseitig IP 40, IP 65 mit Spritzwasserschutz, nach IEC 60529

Schockfestigkeit

15 g während 11 ms, nach IEC 60068-2-27

Schwingfestigkeit

10 g bei 10-2000 Hz, Amplitude 1,0 mm, nach IEC 60068-2-6

Genehmigungen

Approbationen

- CB (IEC 61058-1/92)
- CSA
- ENEC (EN 61058-1/92)
- Germanischer Lloyd
- UL
- VDE

Konformitätserklärung

CE

Alarmsummer

Schallgeber System

System

Elektronischer kontaktloser Schallgeber mit IC-Oszillator

Material

Alarmsummergehäuse

Duroplast

Frontkappe

Polycarbonat (PC)

Frontrahmen

Polymethylacrylat

Mechanische Kennwerte

Anschlüsse

Schraubanschluss

Elektrische Kennwerte

Frequenz (Ton)

Ca. 2,8 kHz

Schalldruck

85 dB (A) ±8 dB bei 0,1 m Abstand
Lautstärke regelbar mit externem 1 MΩ Potentiometer oder mit entsprechendem Fest-Widerstand

Spannung/Stromaufnahme

typisch

10 ... 55 VAC 10 ... 75 VDC
25 mA 15 mA

Umweltbedingungen

Lagertemperatur

-40 °C ... +85 °C

Einsatztemperatur

-25 °C ... +55 °C

Schutzart

Frontseitig IP 40, nach IEC 60529

Genehmigungen

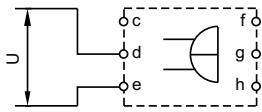
Approbationen

CB (IEC 61058-1/92)
ENEC (EN 61058-1/92)

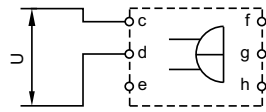
Konformitätserklärung

CE

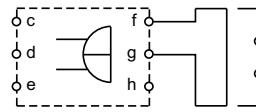
Alarmsummer



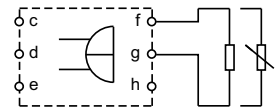
1. Speisespannung I
 Dauerton
 U = 10 - 35 VAC
 U = 10 - 50 VDC



2. Speisespannung II
 Dauerton
 U = 35 - 55 VAC
 U = 35 - 75 VDC



3. Intervallton
 Intervalldauer ca. 3 Hz



4. Lautstärkenregelung

Schutzbeschaltung

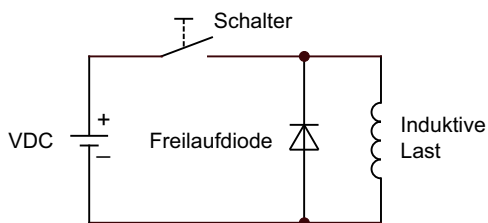
Beim Schalten induktiver Lasten wie zum Beispiel Relaispulen, Gleichstrommotoren und Gleichstrommagneten ist es notwendig, Stossspannungen (z.B. mit einer Diode) zu absorbieren, um die Schalterkontakte zu schützen. Wenn diese induktiven Lasten ausgeschaltet werden, können die dabei entstehenden Selbstinduktionsspannungen die Schalterkontakte schwer schädigen und die Lebensdauer stark verkürzen.

Abb. 1 zeigt eine induktive Last mit einer parallel geschalteten Freilaufdiode. Diese Freilaufdiode schliesst die beim Öffnen des Schalters entstehende Selbstinduktionsspannung kurz. Ohne diese Freilaufdiode wird die Spannung über der Spule nur durch die dielektrische Durchschlagsspannung des Stromkreises oder der parasitären Elemente der Spule begrenzt. Diese Selbstinduktionsspannung kann einige kV werden, auch bei kleinen Speisespannungen (z.B. 12 VDC) siehe Abb. 2. Die Freilaufdiode sollte so gewählt werden, dass die Durchbruchspannung in Sperrichtung größer ist als die Speisespannung der induktiven Last. Die DC-Sperrspannung (V_R) der Freilaufdiode kann dem Datenblatt der Diode entnommen werden. Der Durchlassstrom sollte gleich oder größer sein als der maximale Betriebsstrom der induktiven Last.

Damit ein effizienter Schutz erreicht wird, muss die Freilaufdiode möglichst nahe bei der induktiven Last angeschlossen werden!

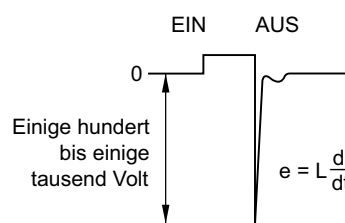
Schalten mit induktiver Last

Abb. 1



Selbstinduktionsspannung über der Last ohne Freilaufdiode

Abb. 2



Allgemeine Hinweise

1. Gravuren

Nebst den gebräuchlichen Weltsprachen, in DIN 1451-3 Engelschrift, stehen weitere Schriftsätze in skandinavisch, slawisch, griechisch, russisch und polnisch zur Verfügung. Rote, blaue und schwarze Druckhauben werden mit weisser Farbe gefüllt. Andere Druckhauben erhalten eine schwarze Füllung. Standard Schrifthöhe ist 3 mm. Ohne Angaben liefern wir Gravuren in 3 mm Schrifthöhe.

2. Warmprägung

Für grössere Serien lohnt es sich, Beschriftungen mittels Warmprägung auszuführen. Wir beraten Sie gerne.

Für Buchstaben und Zahlen steht je ein 2,5 mm, 3 mm, und 4 mm Schriftsatz zur Verfügung.

3. Filmeinlagen

Anstelle von Gravuren können die Druckhauben mit transparenten Filmeinlagen unterlegt werden. Für diesen Zweck sind die Druckhauben ohne Riffelungen zu empfehlen.

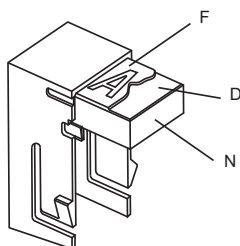
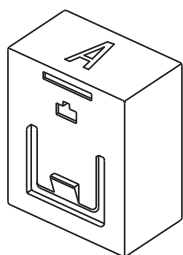
Bei Verwendung der rauchschwarzen Druckhaube wird der eingelgte Film erst lesbar, wenn die Lampe brennt.

Zur Filmeinlage wird der Film (F) in die Druckhaube gelegt. Zur gleichmässigen Ausleuchtung ist ein Diffusor (D) zu empfehlen, welcher unter den Film gelegt wird. Wird dagegen der Diffusor über den Film gelegt, wird die Beschriftung erst bei beleuchteter Taste oder sichtbar. Um Diffusor und Film festzuhalten, wird der Niederhalter (N) in die Druckhaube gesteckt.

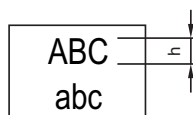
Die Filmdicke ist 0,2 mm.

Alle Dimensionen in mm

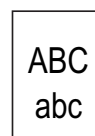
Filmeinlage max. Grösse	Schrifthöhe h	Anzahl Zeilen	Anzahl (Richtwert) Grossbuchstaben pro Zeile	Anzahl (Richtwert) Kleinbuchstaben pro Zeile	Bild
14.3 x 22.4	3	4	11	13	B1
			7 - 8	8 - 9	B2
	4	2	7	9	B1
			4	5 - 6	B2
	5	2	5 - 6	6 - 7	B1
			3	3 - 4	B2
	6	1	5	6	B1
			2	4	B2
	8	1	3	4	B1
			2	2	B2



B1

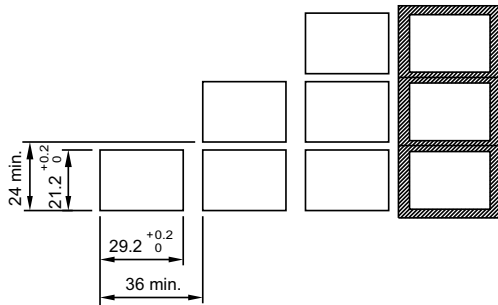


B2

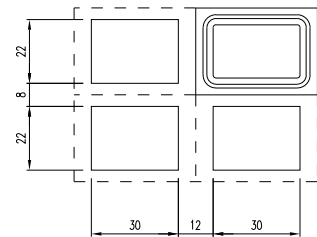


Lochbild

1 Leuchtmelder-Vorsatz Seite 5 | Alarmsummer Seite 6 | Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8 | Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9 | Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Seite 10 | Pilzschlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Seite 11 | Blindabdeckung Seite 14

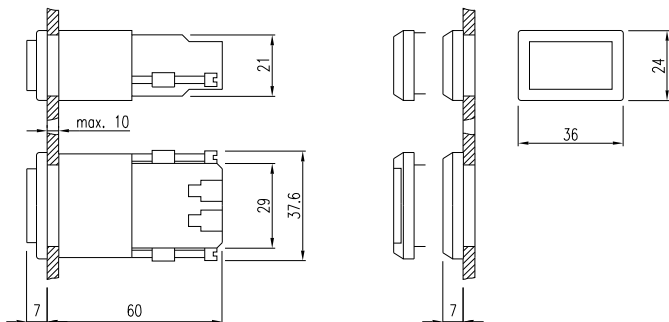


2 Spritzwasserschutz Seite 13

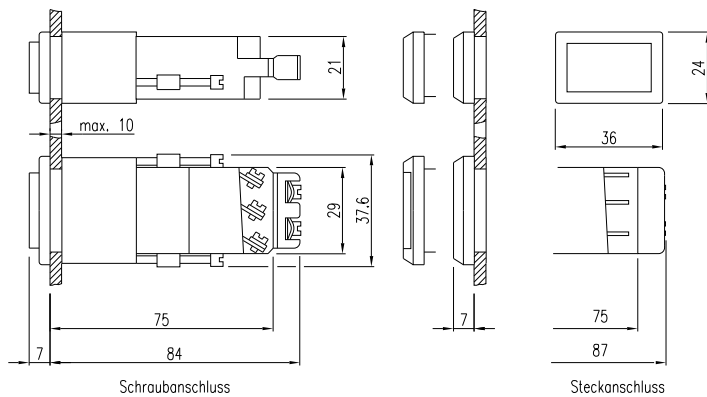


Massbild

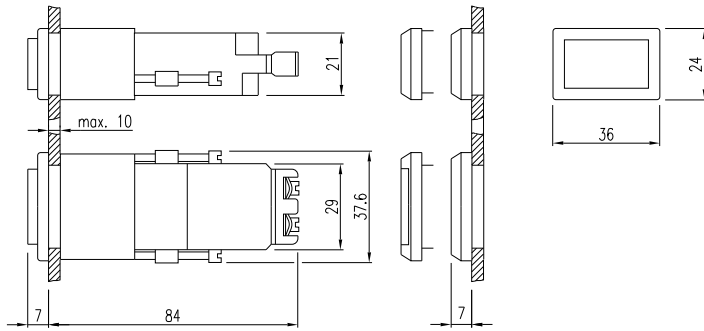
1 Leuchtmelder-Vorsatz Seite 5



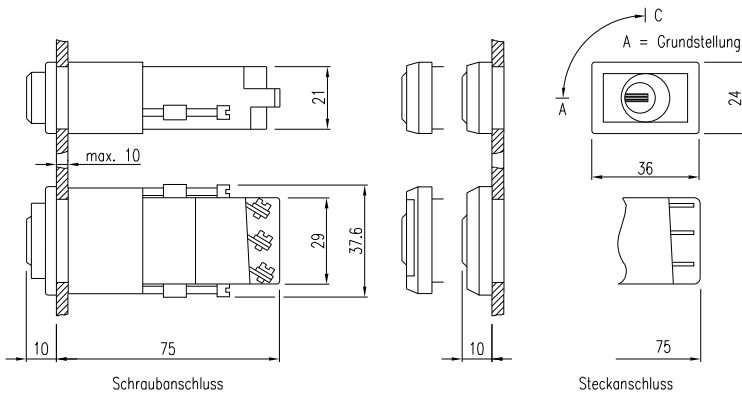
2 Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8



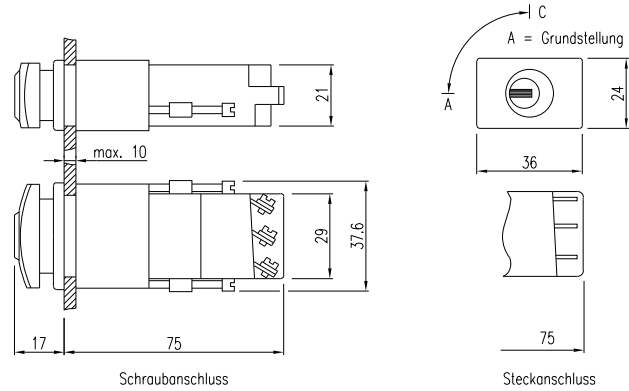
3 Leuchtmelder-Vorsatz Seite 5



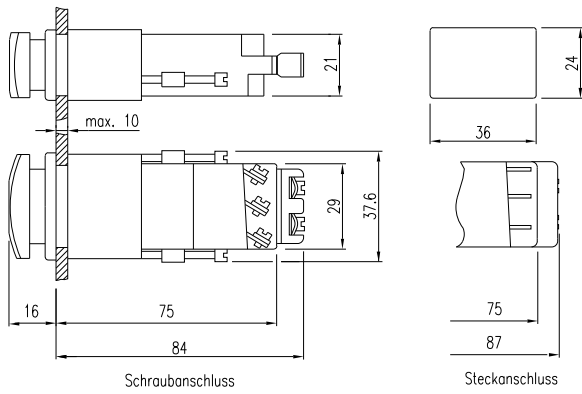
4 Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Seite 10



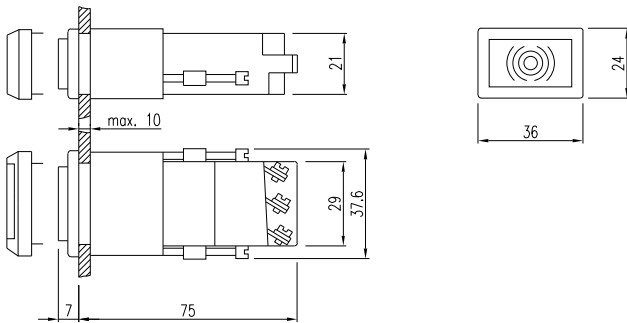
5 Pilzschlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Seite 11



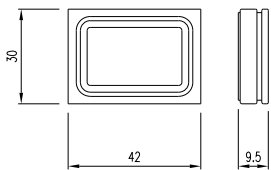
6 Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9



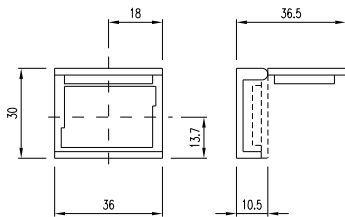
7 Alarmsummer Seite 6



8 Spritzwasserschutz Seite 13

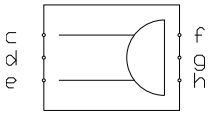


9 Schutzklappe Seite 13



Schaltbild

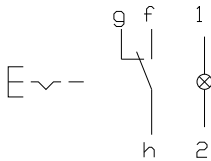
1 Alarmsummer Seite 6



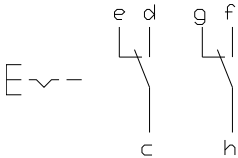
2 Leuchtmelder-Vorsatz Seite 5



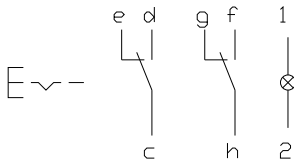
3 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8



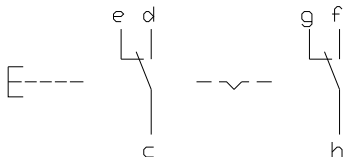
4 Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9



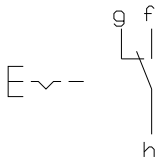
5 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8



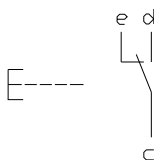
6 Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9



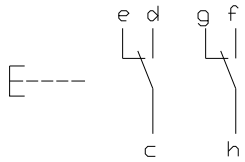
7 Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9



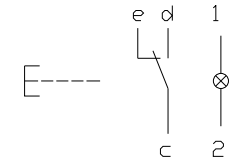
8 Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9



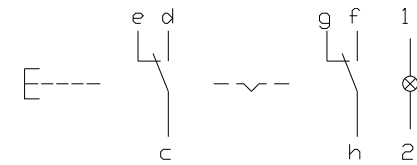
9 Drucktasten-Vorsatz Seite 7 | Pilzdrucktasten-Vorsatz Seite 9



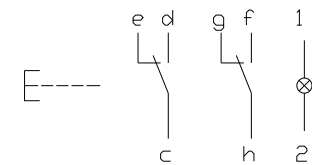
10 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8



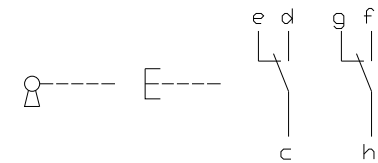
11 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8



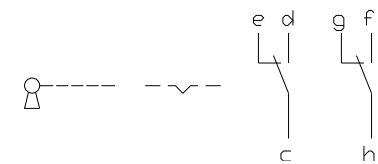
12 Leuchtdrucktasten-Vorsatz Seite 8



13 Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Seite 10



14 Pilzschlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Seite 11



Index nach Typ-Nr.

Typ-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Seite
02-021.001	5	02-620.013	8	10-1212.1279	14
02-021.002	5	02-690.011	10	10-1213.1249	14
02-021.003	5	02-690.012	10	10-1214.1249	14
02-070.001	5	02-690.013	10	10-1216.1229	14
02-070.002	5	02-691.011	10	10-1219.1199	14
02-070.003	5	02-691.012	10	10-2K06.3152	15
02-071.001	5	02-691.013	10	10-2K06.3154	15
02-071.002	5	02-692.011	10	10-2K06.3155	15
02-071.003	5	02-692.012	10	10-2K06.3156	15
02-072.001	5	02-692.013	10	10-2K06.3159	15
02-072.002	5	02-695.011	10	10-2K09.1072	15
02-072.003	5	02-695.012	10	10-2K09.1074	15
02-073.001	5	02-695.013	10	10-2K09.1075	15
02-073.002	5	02-810.001	6	10-2K09.1076	15
02-073.003	5	02-901.0	12	10-2K09.1079	15
02-198.011	10	02-901.1	12	10-2K12.1072	15
02-198.012	10	02-901.2	12	10-2K12.1074	15
02-198.013	10	02-901.3	12	10-2K12.1075	15
02-199.011	11	02-901.4	12	10-2K12.1076	15
02-199.012	11	02-901.5	12	10-2K12.1079	15
02-199.013	11	02-901.6	12	10-2K13.1072	15
02-611.011	7	02-901.7	12	10-2K13.1074	15
02-611.011	9	02-901.8	12	10-2K13.1075	15
02-611.012	7	02-901.9	12	10-2K13.1076	15
02-611.012	9	02-902.2	12	10-2K13.1079	15
02-611.013	7	02-902.5	12	10-2K19.1052	15
02-611.013	9	02-902.7	12	10-2K19.1054	15
02-612.011	7	02-904.0	15	10-2K19.1055	15
02-612.011	9	02-904.1	15	10-2K19.1056	15
02-612.013	7	02-904.3	15	10-2K19.1059	15
02-612.013	9	02-904.7	15	22-925	13
02-613.011	7	02-905	16	61-9740.0	16
02-613.011	9	02-908.2	12	98-968	16
02-613.012	7	02-908.3	12		
02-613.012	9	02-908.4	12		
02-613.013	7	02-908.5	12		
02-613.013	9	02-908.6	12		
02-614.011	7	02-908.7	12		
02-614.011	9	02-908.9	12		
02-614.012	7	02-909	13		
02-614.012	9	02-912.1	15		
02-614.013	7	02-912.2	15		
02-614.013	9	02-912.3	15		
02-615.011	7	02-912.4	15		
02-615.011	9	02-924	13		
02-615.012	7	02-929	14		
02-615.012	9	02-930.0	12		
02-615.013	7	02-930.2	12		
02-615.013	9	02-930.4	12		
02-616.011	8	02-930.5	12		
02-616.012	8	02-935	13		
02-616.013	8	02-949.0	14		
02-617.011	8	02-949.8	14		
02-617.012	8	02-965.0	13		
02-617.013	8	02-967.0	13		
02-618.011	8	02-980.1	12		
02-618.012	8	02-982.1	12		
02-618.013	8	02-989.001	14		
02-619.011	8	03-996	16		
02-619.012	8	10-1206.1369	14		
02-619.013	8	10-1209.1279	14		
02-620.011	8	10-1209.1329	14		
02-620.012	8	10-1212.1199	14		

	EAO AG
	Tannwaldstrasse 88 4601 Olten, Schweiz
E-mail	info@eao.com
Website	www.eao.com
	Belgien
Telefon	+32 3 777 82 36
Fax	+32 3 777 84 19
E-mail	sales.ebl@eao.com
	China
Telefon	+852 27 86 91 41
Fax	+852 27 86 95 61
E-mail	sales.ehk@eao.com
	Deutschland
Telefon	+49 201 85 87 0
Fax	+49 201 85 87 210
E-mail	sales.ede@eao.com
	England
Telefon	+44 1444 236 000
Fax	+44 1444 236 641
E-mail	sales.euk@eao.com
	Frankreich
Telefon	+33 1 64 43 37 37
Fax	+33 1 64 43 37 49
E-mail	sales.esf@eao.com
	Holland
Telefon	+31 78 653 17 00
Fax	+31 78 653 17 99
E-mail	sales.enl@eao.com
	Italien
Telefon	+39 035 481 0189
Fax	+39 035 481 3786
E-mail	sales.eit@eao.com
	Japan
Telefon	+81 3 5444 5411
Fax	+81 3 5444 0345
E-mail	sales.esj@eao.com
	Österreich
Telefon	+49 201 85 87 0
Fax	+49 201 85 87 210
E-mail	sales.ede@eao.com
	Schweden
Telefon	+46 8 683 86 60
Fax	+46 8 724 29 12
E-mail	sales.esw@eao.com
	Schweiz
Telefon	+41 62 388 95 00
Fax	+41 62 388 95 55
E-mail	sales.ech@eao.com
	USA
Telefon	+1 203 877 4577
Fax	+1 203 877 3694
E-mail	sales.eus@eao.com
	Andere Länder
Telefon	+41 62 286 92 10
Fax	+41 62 296 21 62
E-mail	info@eao.com