

## BETRIEBSANLEITUNG FÜR ELEKTRISCHE SCHALTER BAUREIHE 1690

1. Überprüfen Sie, ob die gelieferten Schalter Ihrer Bestellspezifikation entsprechen.

2. **Schutzart:**

Stellen Sie fest, ob die Schalter für eigensichere Stromkreise verwendet werden sollen. Wenn ja, so müssen die Schalter mit speziellen, für eigensichere Stromkreise geeigneten Relais verwendet werden (z.B. Fabrikat WE77Ex Pepperl & Fuchs).

3. **Technische Daten:**

Typ	Schalterart	Einsatztemperatur	Schaltleistung
1690	bistabil NO/NC	120 °C Medium	40 W/0,8 A/230 VDC 60 VA/0,8 A/230 VAC
1690Ex	bistabil NO/NC	120 °C Medium	45 W/0,6 A/230 VDC 45 VA/0,6 A/230 VDC
1690Ex	-Zulassung: BVS 03 Atex E 126 X		CE 0123
	-Ausführung: ExII 2G Eex m II T6/T5; ExII 2D IP67 T100°C		

4. **Installation:**

a) befestigen Sie den Schalter mit Hilfe der beiliegenden Spannbänder in der gewünschten Position am Standrohr.

b) Den Schalter so montieren, dass der Kabelanschluss nach unten zeigt.

c) Achten Sie darauf, dass der Schalter fest am Rohr anliegt – bei vergrößertem Luftspalt kann eine sichere Schaltfunktion nicht gewährleistet werden.

5. **Funktion:**

Alle Schalter haben ein dreiadriges Anschlusskabel (schwarz [BK], blau [BU] und braun [BN]). Die schwarze Ader stellt den gemeinsamen Pol dar (Öffner und Schließer).

Überprüfen Sie nach der Installation die Schaltfunktion mit einem Ohmmeter – der Schwimmer muss die Schaltposition in beiden Richtungen überfahren.

Die Funktion „Öffner“ und „Schließer“ muss immer im Zusammenhang mit dem Pol des Betätigungsmagneten gesehen werden. Das bedeutet:

- wird z.B. schwarz und blau angeschlossen und ergibt sich mit einem Südpol als Betätigungsmagneten ein Öffner, so wird aus diesem Kontakt ein Schließer, wenn er von einem Nordpol als Betätigungsmagnet geschaltet wird.

In jedem Fall muss der Schwimmer den Schalter einmal in beiden Richtungen überfahren, damit er ausgerichtet ist. Erst jetzt kann der Öffner bzw. Schliesser festgestellt werden.

Wurde der Schalter z.B. mit einem Nordpol (evtl. von aussen) betätigt, so kehrt sich seine Schaltfunktion um, wenn der verwendete Schwimmer einen Südpol besitzt.

- siehe Punkt 5 dieser Anleitung –

## M E S S - U N D R E G E L I N S T R U M E N T E

In der Praxis wirkt sich dieser Umstand wie folgt aus:

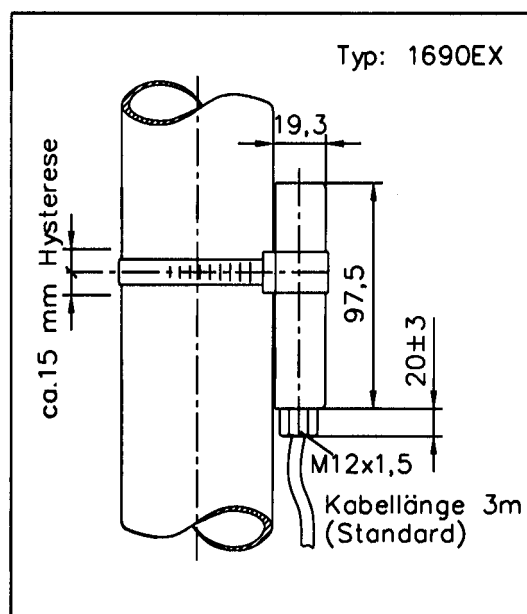
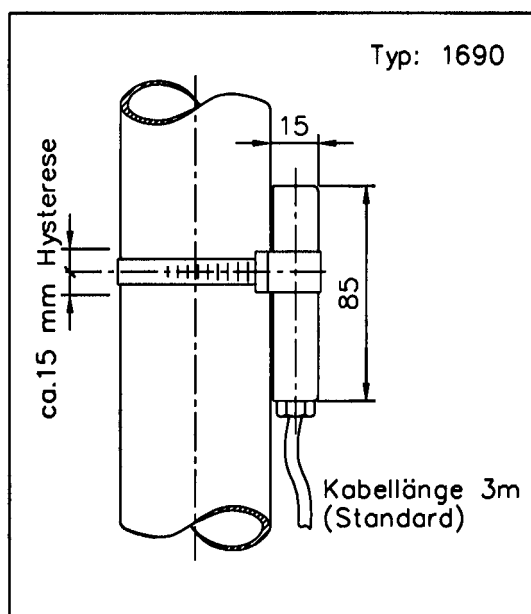
### BEISPIEL:

Der Schalter wurde am Standrohr montiert, schwarz und braun angeschlossen, der Schalter ist offen. Überfährt der Schwimmer jetzt die den Schaltpunkt des Schalters – es wird angenommen, der Schwimmer besitzt einen anderen Pol als der Magnet, mit dem der Schalter betätigt wurde -, so wird der Schalter zweimal betätigt. Kommt der Schwimmer zurück, ist aus dem Öffner ein Schließer geworden. Beim direkten Umschalten einer Alarmlampe wird häufig das zweimalige Schalten übersehen, und es wird angenommen, der Schalter sei defekt. In Wirklichkeit hat der Schalter zweimal geschaltet und die Schaltfunktion geändert.

**Tritt dieser Effekt auf, niemals den Schalter mit einem Fremdmagneten von außen betätigen!**

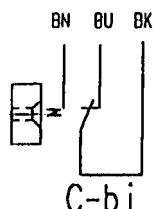
Überfahren Sie den Schalter erneut in beiden Richtungen und vertauschen Sie die blaue gegen die braune Ader, so dass je nach Wunsch ein Öffner oder Schließer zur Verfügung steht.

Der Schalter ist jetzt betriebsbereit und bedarf keinerlei Wartung.



### 6. Anschluss-Schema:

Typ:  
1690  
1690Ex



**Achtung:** *Die Verguss-Seite des Sensors ist vor UV-Strahlung zu schützen!*

INTRA - AUTOMATION GmbH - Postfach 100 327 - D-41487 Grevenbroich

Telefon 0049 - 2181 / 756650 - Telefax 0049 - 2181 / 644 92  
E-Mail: info@intra-automation.de