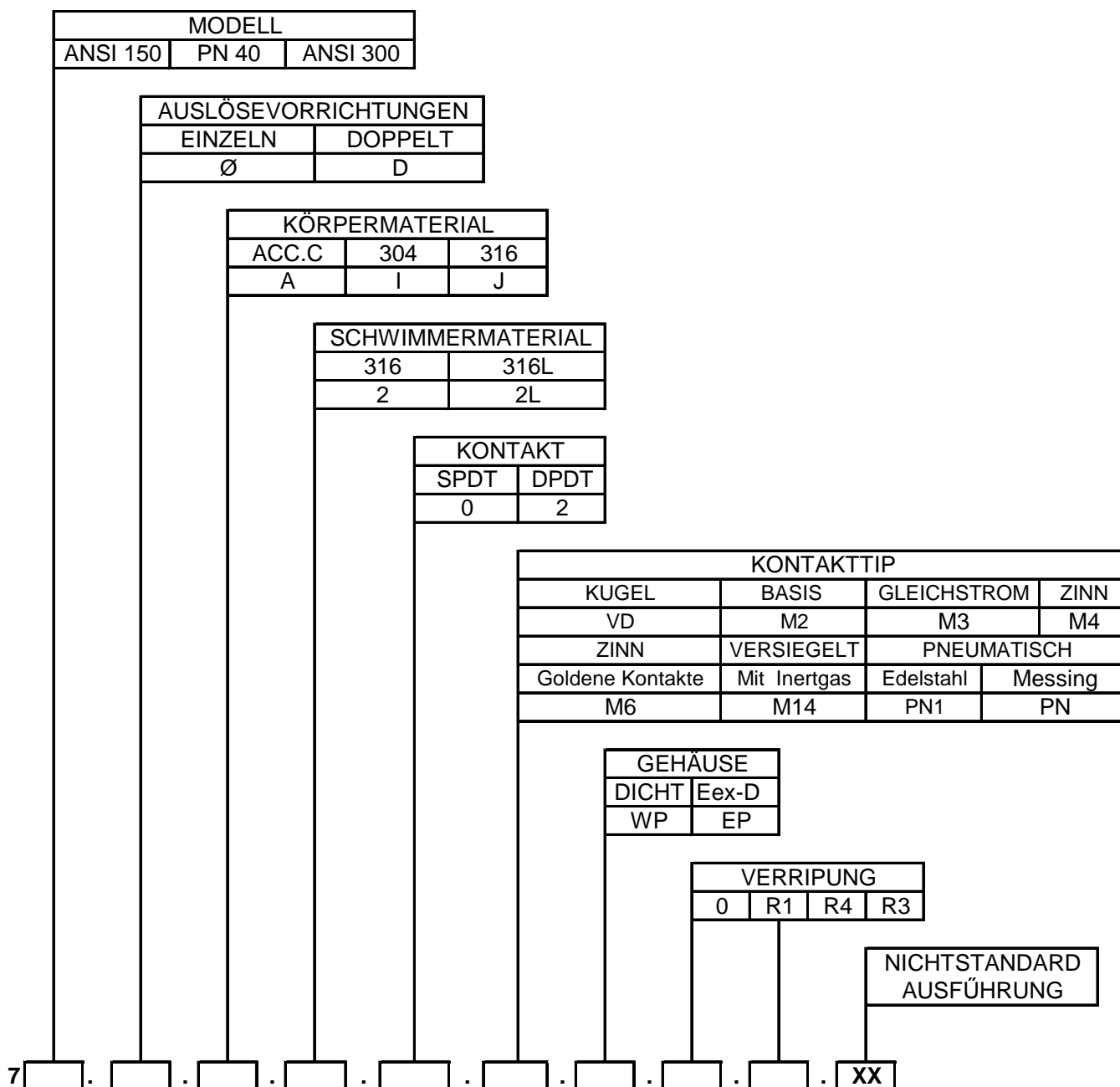


BETRIEBSANWEISUNGEN FÜR STANDSCHALTER REIHE 70 Elektrisch

1. GERÄTEBESCHREIBUNG

Die Standschalter der Reihe 70 sind für die vertikale Montage an den äußeren Seiten der Druckbehälter konzipiert. Die Modelle sind mit einer oder mit zwei Auslösevorrichtungen ausgerüstet. Jede davon kann mit einzelnen (SPDT) oder doppelten (DPDT) Wechselkontakten für die Kontrolle und/oder den Alarm für Nieder- oder Hochstand versehen werden.

2. MODELLIDENTIFIZIERUNG



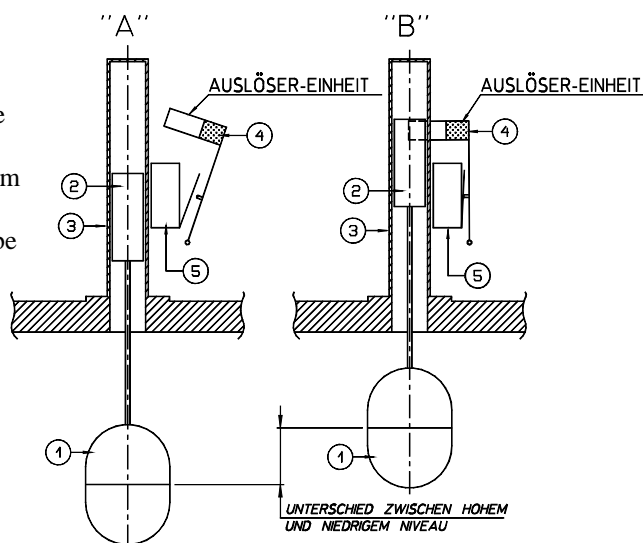
3. BETRIEBSPRINZIP

as Betriebsprinzip basiert auf dem hydrostatischen Prinzip (ARCHIMEDISCHES GESETZ).

Ein Kolben (2) aus magnetischem Edelstahl ist durch eine Stange mit dem Schwimmer (1) verbunden, der die Flüssigkeitsstufe misst. Dieser Kolben ist in einer Grube(3) aus nicht-magnetischem Material enthalten.

Eine schematisch abgebildete Auslösevorrichtung ist an der Grube (3) montiert. Sie besteht aus einem Magneten (4) und aus einem Mikroschalter (5), die mit Hebeln miteinander verbunden sind. Bei niedrigem Stand „A“ ruht der Magnet (4). Bei hohem Stand „B“ wird der Kolben (2) den Magneten (4) locken und den Mikroschalter (5) betätigen.

Die Differenz bei der Flüssigkeitshöhe zwischen niedrigem und hohem Stand wird „Auslösedifferential“ genannt.



4. INSTALLATION

4.1 MONTAGE AN DER ANLAGE

Vor der Installation überprüfen Sie bitte die Kompatibilität zwischen den Tank- und den Gerätsanschlüssen.

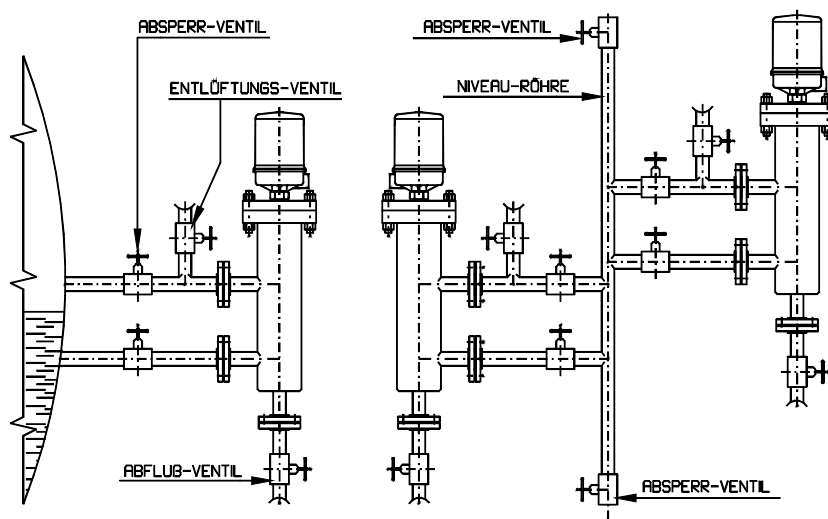
Es ist streng verboten äußere Lasten auf das Gerät zu laden. Der Benutzer muß es vor Belastungen schützen. Es darf nicht als Anhaltspunkt eingesetzt werden.

Um die Wirkungen galvanischer Korrosion zu vermeiden, ist der Einsatz Materialien mit verschiedenem elektrochemischem Potential verboten. Der Benutzer muß alle technischen Maßnahmen treffen, die das Gerät vor diesem Umstand schützen.

Die Anlage muß das vorgeschriebene Sicherheitsventil gegen Überdruck besitzen. Es ist empfehlenswert, Absperrventile für die einfache Demontage und Ablassventile für den Ablauf der sich im Gerät eventuell bildenden Lagerungen einzusetzen. Bei der Bildung von Luft- oder Dampfblasen montieren Sie Entlüftungsventile an den oberen Anschlüssen.

Sollten Sie aus Regelungsgründen zwei oder mehrere Geräte installieren, montieren Sie sie auf einem Standrohr.

Für die Montage an hohen Schwingungen ausgesetzten Behältern kontaktieren Sie den Kundendienst.



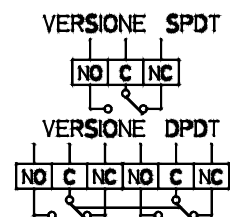
4.2 ELEKTRISCHE VERKABELUNG

Das Gerät ist mit einem Klemmenbrett im Gehäuse versehen.

Für die Anschlüsse (NC - C - NO) siehe die Abbildung daneben.

Vergewissern Sie sich, daß der Gehäusedeckel vor der Spannungsanlegung geschlossen ist.

Der Benutzer muß Erdanschlüsse für den Schutz der Arbeiter und eventueller anderer Geräte vorsehen.



NO=NORMALERWEISE GEÖFFNET
C=GEMEIN
NC=NORMALERWEISE GESCHLOSSEN

5. INBETRIEBNAHME

Vergewissern Sie sich, daß der Geräteinsatz die zulässigen Bedingungen (Hochdruck und –Temperatur, unteres spezifisches Gewicht) nicht überschreitet und daß die elektrischen angelegten Istwerte die Schilddaten beachten. Verändern Sie mehrmals die Flüssigkeitsstufe und überprüfen Sie bitte, daß das Gerät die Umschaltung richtig durchführt.

6. EICHUNG

Die Geräte Eichung erfolgt im Werk und benötigt keine Regelung vor Ort.
Sollte eine Regelung erforderlich sein, siehe den Abschnitt Wartung (Regelung der Auslöseschwelle).

7. WARTUNG

Es ist empfehlenswert, das Gerät regelmäßig (ungefähr alle 6 Monate) überprüfen, um dessen Leistungsfähigkeit zu garantieren. Alle Wartungsoperationen müssen erst durchgeführt werden, nachdem Sie das Gerät abgesperrt sowie den Druck abgelassen und die Flüssigkeit abgelassen haben, wenn das Gerät bei Raumtemperatur (falls die Geräte bei hoher oder bei niedriger Temperatur arbeiten) und frei von der Kontaktversorgungsspannung arbeitet.

7.1 WARNUNGEN

- NIE den Deckel öffnen, wenn Sie nicht sicher sind, daß die Spannung getrennt worden ist;
- NIE das Gehäuse ohne Deckel länger verlassen, als die Prüfdauer;
- NIE das Gerät bei einem Druck- oder Temperaturwert einsetzen, der die Schilddaten überschreitet;
- NIE das Gerät bei elektrischen Werten einsetzen, die die Schilddaten überschreiten;
- NIE die Teile regeln oder ersetzen, ohne die Anweisungen sorgfältig gelesen zu haben; im Zweifelsfall kontaktieren Sie den Kundendienst;
- NIE die Gerätebestandteile schmieren;
- Sollten Sie das Gerät bei hohen Temperaturen einsetzen, treffen Sie alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, um bei der Wartung das Personal zu schützen.

7.2 REGELMÄßIGE SCHWIMMERÜBERPRÜFUNG

Vergewissern Sie sich, daß Sie das Gerät abgesperrt und die Flüssigkeit abgelassen haben.

- Die Spannung trennen;
- Die Bolzen abschrauben und das Gerät öffnen;
- Den oberen Körperflansch heben und den Schwimmer entfernen (beachten Sie bitte, daß Sie weder die Stange noch den Schwimmer biegen oder beschädigen);
- Die Körperkammer überprüfen und sich vergewissern, daß sie frei von Verkrustungen und/oder Ablagerungen ist (falls erforderlich, sorgfältig reinigen);
- Die Schrauben unter den Flansch loslassen und die Schwimmereinheit demontieren;
- Die Grube überprüfen und sich vergewissern, daß sie frei von Verkrustungen ist (falls erforderlich, sorgfältig reinigen);
- Überprüfen, daß der Schwimmer und die Stange frei von Verkrustungen sind (falls erforderlich, sorgfältig reinigen);
- Die Schwimmereinheit sorgfältig neu montieren;
- Die Schwimmereinheit manuell heben und senken und überprüfen, daß alles frei laufen kann;
- Sich vergewissern, daß die Schaltereinheit ausgelöst wird, wenn der Schwimmer sich beim Hochstand befindet;

7.3 SCHWIMMERERSATZ

Halten Sie die Stange fest, entfernen Sie den Schwimmer (siehe Abschnitt 7.2) und schrauben Sie den beschädigten Schwimmer ab.

Montieren Sie den neuen Schwimmer an der Stange (biegen Sie bitte die Stange nicht).

Führen Sie all die Überprüfungen gemäß Abschnitt 7.2 durch.

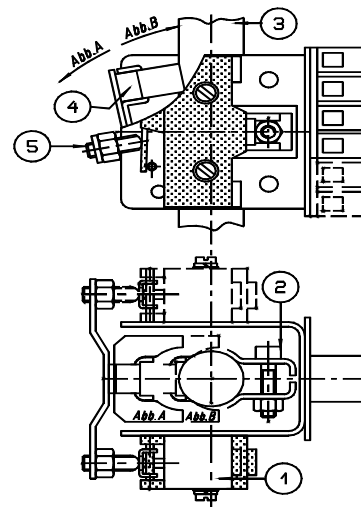
7.4 REGELMÄßIGE KONTAKTÜBERPRÜFUNGEN

Trennen Sie die Spannung.

Öffnen Sie den Deckel. Überprüfen Sie visuell, daß die Auslösevorrichtung keine beschädigten oder gealterten Teile aufweist. Betätigen Sie den Magneten manuell und prüfen Sie, daß der Mikroschalter ordentlich umschaltet.

7.5 EINHEIT- UND/ODER MIKROSCHALTERERSATZ

- a - messen Sie die Position der Schaltereinheit mittels einer Lehre;
- b - lassen Sie die Schraube (2) los und entfernen Sie die Kabel vom Klemmenbrett (notieren Sie den anfänglichen Anschluß);
- c - ersetzen Sie den Mikroschalter (1);
- d - montieren Sie die Schaltereinheit an der Grube (3) in der Position, die Sie vorher erfasst haben;
- e - regeln Sie die Auslösung. Dazu positionieren Sie manuell den Magneten (4) gegen die Grube(3). Schrauben Sie den Haltestein (5) bis zur Mikroschalterauslösung. Stellen Sie eine Überlaufdrehung ein, bevor Sie den Haltestein verriegeln;
- f - überprüfen Sie den Mikroschalterbetrieb (1) mit einem Ohmmeter und führen Sie einige manuelle Auslöseprüfungen durch.
- g - verbinden Sie die Drähte mit dem Klemmenbrett gemäß Punkt b.

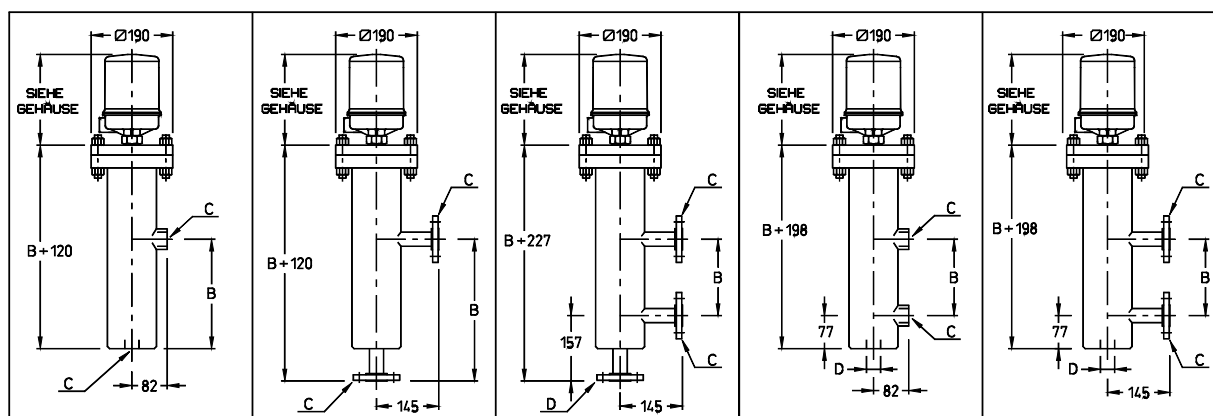


7.6 REGELUNG DER AUSLÖSESCHWELLE

- Die Auslöseschwelle der Schaltereinheit wird auf den gewünschten Wert im Werk eingestellt. Ihre anfängliche Position darf normalerweise nicht verändert werden.
- Zur Veränderung der im Werk eingestellten Auslöseschwelle handeln Sie wie folgt:
 - a - Positionieren Sie die Schaltereinheit an der Spitze der Grube (3);
 - b - erreichen Sie die gewünschte Flüssigkeitsstufe;
 - c - senken Sie die Schaltereinheit langsam bis zur Umschaltung (von Pos. „A“ auf Pos. „B“);

Für den Hochstand-Alarm können Sie die Schaltereinheit verriegeln. Für den Niederstand-Alarm heben Sie die Schaltereinheit langsam, bis der Magnet (4) die Pos. „A“ wieder erreicht und verriegeln Sie sie bei dieser Position mittels der Schraube (2).

8. DIMENSIONALE KÖRPERZEICHNUNGEN



Dimensionale Werte, die bei der Bestellung verlangt werden

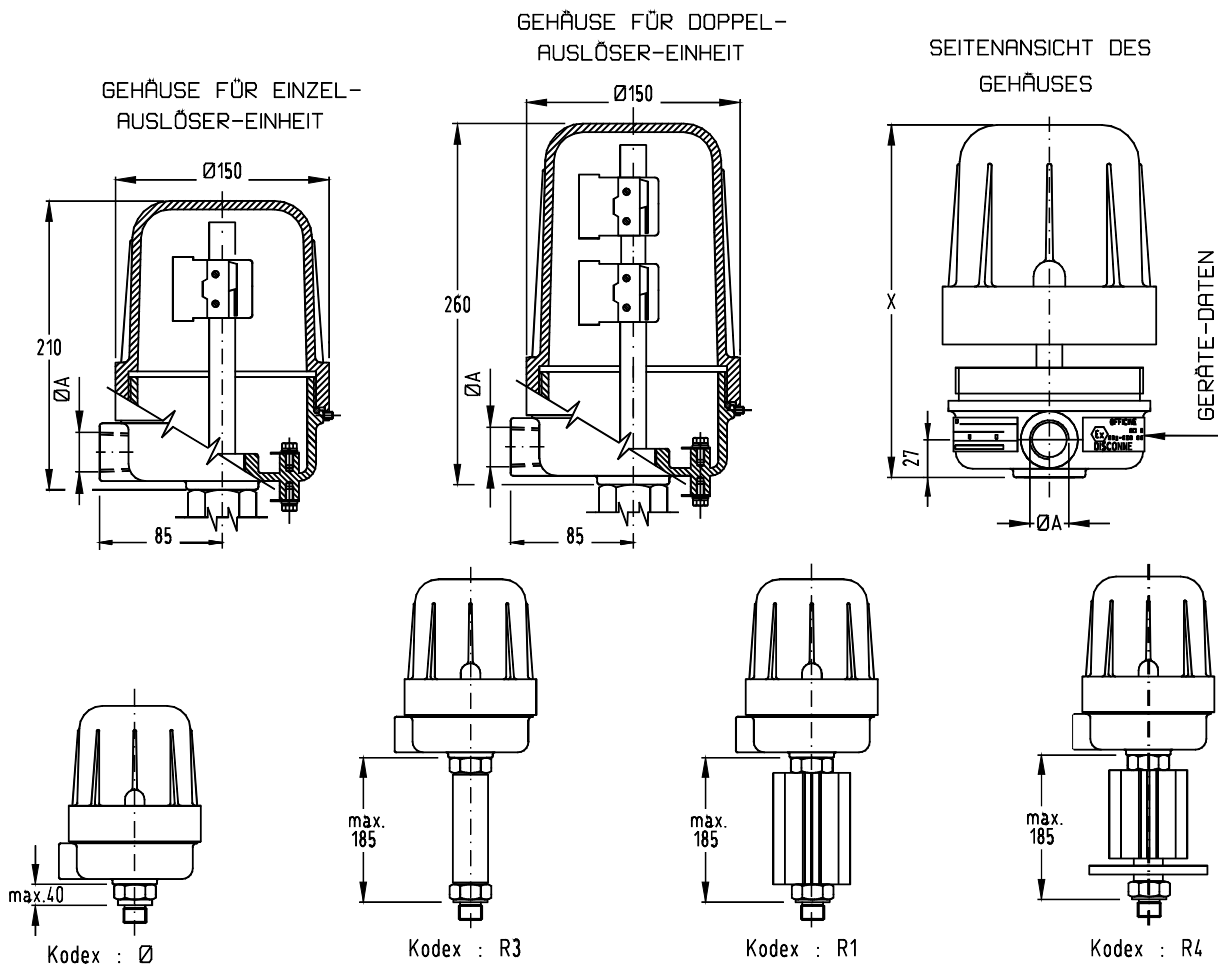
B = Feld **C** = Anschlüsse **D** = Durchlass

9. DIMENSIONALE GEHÄUSEZEICHNUNGEN

CODE	FLÜSSIGKEITSTEMPERATUR
Ø	-10÷+135
R3	-11÷-80
R1	+136÷+250
R4	+251÷+400

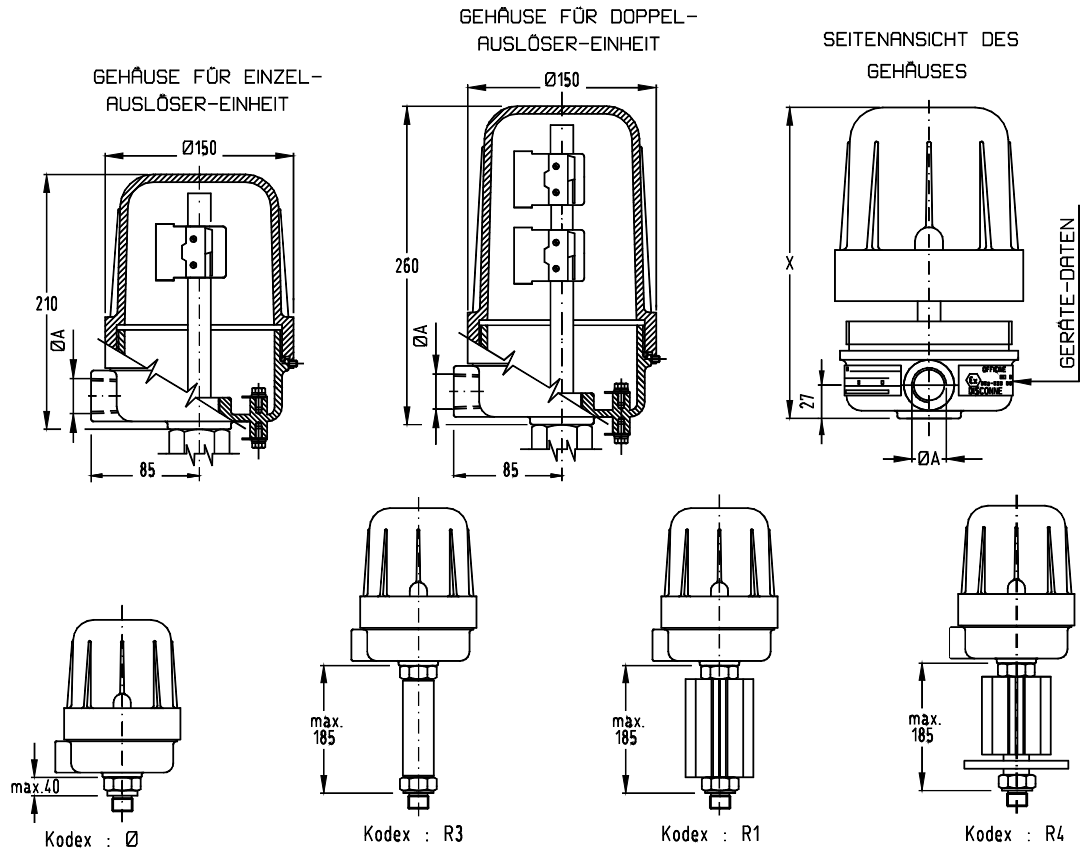
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE Ø A	
EP	WP
1/2" NPT	1/2" NPT
3/4" NPT	3/4" NPT
1/2" UNI 6125	1/2" (GAS) ISO 228/1
3/4" UNI 6125	3/4" (GAS) ISO 228/1
ISO M20 x 1.5	1/2" UNI 6125
	ISO M20 x 1.5

EP-GEHÄUSE (EEx-d IIC T6)



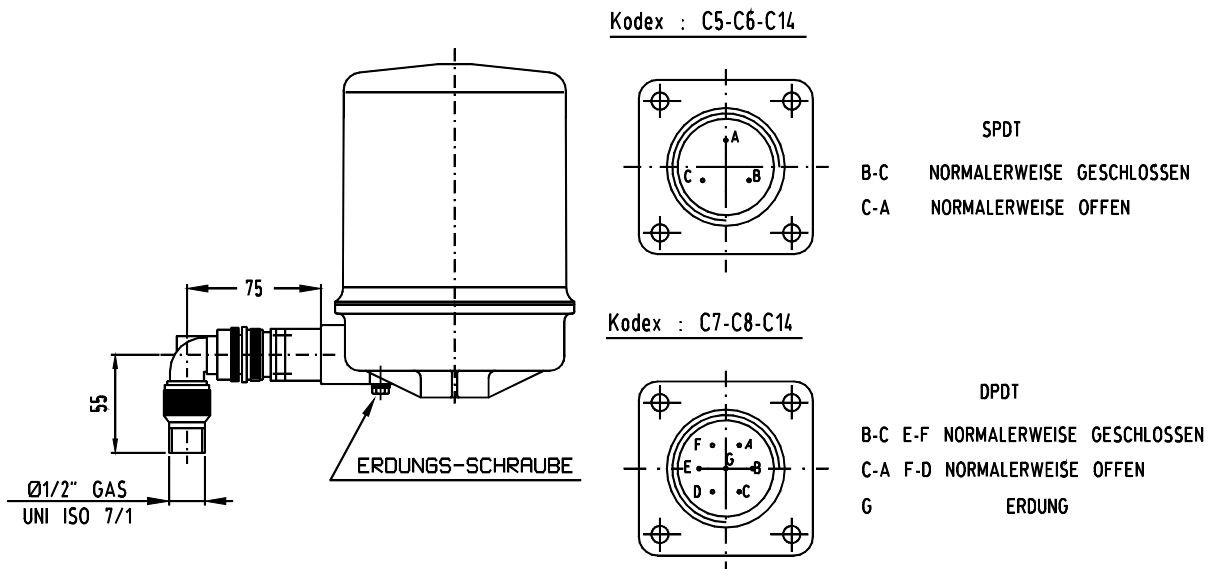
NOTWENDIGER PLATZ FÜR DEN ABBAU DES GEHÄUSE-DECKELS: x = 340 GEHÄUSE FÜR EINZEL-AUSLÖSER-EINHEIT
 x = 440 GEHÄUSE FÜR DOPPEL-AUSLÖSER-EINHEIT

WP-GEHÄUSE (WATER PROOF IP66)



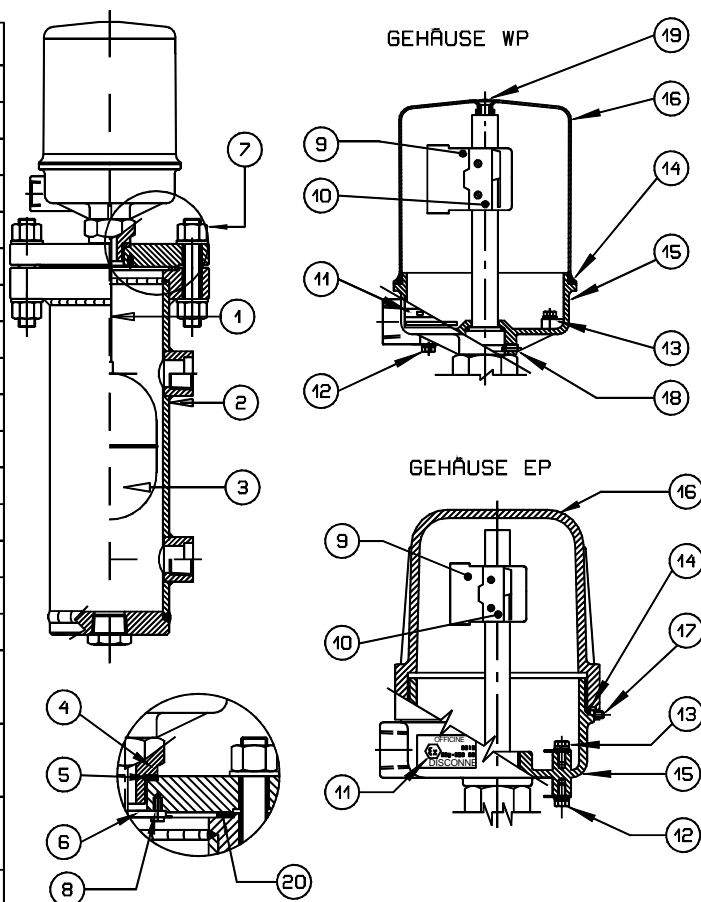
NOTWENDIGER PLATZ FÜR DEN ABBAU DES GEHÄUSE-DECKELS: x = 340 GEHÄUSE FÜR EINZEL-AUSLÖSER-EINHEIT
 x = 440 GEHÄUSE FÜR DOPPEL-AUSLÖSER-EINHEIT

WP-GEHÄUSE (MIT VERBINDER-AUSGANG)



10. EMPFOHLENE ERSATZTEILE (*)

Pos.	Bezeichnung
1	Einheit Schwimm-Arm
2	Körper
(*) 3	Schwimmkörper
4	Verbindungs-Stutzen
(*) 5	Dichtung
6	Schwimmer Stopp
7	Gestänge
8	Schrauben
(*) 9	Schalter-Einheit
(*) 10	Mikro-Schalter
11	Daten-Kennzeichnungs-Schild
12	Erdungs-Einheit extern
13	Erdungs-Einheit intern
(*) 14	Gehäuse-Dichtung
15	Gehäuse-Basis
16	Gehäuse-Deckel
17	Kontakt-Fixierung Gehäusedeckel Typ WP
18	Kontakt-Fixierung Gehäuse-Basis Typ WP
19	Fixier-Schraube Gehäusedeckel Typ WP
(*) 20	Dichtung Körper



Bei der Anforderung der Ersatzteile geben Sie immer die Geräte-Reihenummer.

Diese Nummer befindet sich auf dem Datenschild am Gehäuse (siehe Pos.11). Es handelt sich um eine fünfstellige Nummer, die mit dem Buchstaben „F“ anfängt (z.B.: F45678).

11. FEHLERORTUNG

Die Standschalter der Reihe 70 sind normalerweise störungsfrei.

Sollte der Standschalter keine Umschaltung vornehmen, überprüfen Sie den Schwimmer und den Mikroschalter gemäß Abschnitt 7. WARTUNG.

12. ENTSORGUNG

Die Geräte müssen am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den geltenden Vorschriften verschrottet werden.

Bei der Entsorgung beachten Sie die bei der Herstellung eingesetzten Materialien, d.h. die Polymere, das Harz und den Gummi (PVC, PTFE, PP, PVDF, Neopren, Viton, usw.).

Die Metallbestandteile können nach der Entfernung der Dichtungen, Schutzverkleidungen und Plastik rückgeführt werden.

ACHTUNG:

Falls die installierten Mikroschalter eine Quecksilberkugel (Code VD) besitzen, dann müssen gemäß den geltenden Vorschriften für giftige und schädliche Stoffe entsorgt werden. Andere Mikroschalterarten unterliegen diesen Vorschriften nicht.

13. GEWÄHRLEISTUNG

Alle Schalter der Reihe 70 sind 12 Monate nach Versanddatum frei von Herstellungsfehlern gewährleistet.

Bei einer Betriebsstörung innerhalb dieser Garantiefrist wird Officine Orobiche die beschädigten Teile unter Gewähr ersetzen (Frachtkosten ausgeschlossen), vorausgesetzt daß die Störung aus dem Geräte-Missbrauch nicht entsteht.

OFFICINE OROBICHE ist für den eventuellen Missbrauch der eigenen Produkte keinesfalls verantwortlich, wenn sie anders eingesetzt werden, als durch die bei der Bestellung angenommenen Spezifikationen vorgesehen.

Keine Reklamation wird in diesen Fällen berücksichtigt.

OFFICINE OROBICHE können mit direkten und indirekten aus der Installation oder aus dem Missbrauch entstehenden Schäden und/oder Kosten nicht belastet werden.

Das Gerät kann max. 10 Jahre nach dem Lieferdatum eingesetzt werden.

Nach Ablauf dieser Frist stehen zwei Alternativen zur Verfügung:

- 1) es durch ein neues Gerät ersetzen.
- 2) es bei OFFICINE OROBICHE überholen lassen.

RÜCKGABEVERFAHREN DER GERÄTE

Bei der Geräterückgabe geben Sie bitte folgende Angaben an:

- 1) Käufername.
- 2) Materialbeschreibung.
- 3) Festgestellter Fehler.
- 4) Prozeßdaten.
- 5) Flüssigkeiten, mit denen das Gerät in Berührung gekommen ist.

Das Gerät muß vollkommen sauber und frei von Staub oder Ablagerungen zurückgegeben werden. OFFICINE

OROBICHE behält sich das Recht vor, keine Wartung durchzuführen oder dem Absender das Gerät zurückschicken.

SCHLUßBEMERKUNGEN

Jedes Gerät wird komplett montiert mit all den gewünschten Zubehörteilen geliefert.

Einige Teile werden nur in Sonderfällen separat geliefert.

Es wird empfohlen, die Lieferung sorgfältig zu überprüfen und uns unverzüglich eventuell ermittelte Abweichungen mitzuteilen.

ANM.: SOLLTEN DIE GERÄTE IN EINER POTENTIELL EXPLOSIVEN ATMOSPHÄRE EINGESETZT WERDEN, DANN MUß DER BENUTZER DIE ZUSÄTZLICHEN DEN STANDARDVORSCHRIFTEN BEILIEGENDEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEACHTEN.