

- Auswertegerät für kontinuierliche Meßsysteme
- 2-Leitersicherheitstechnik mit pulslängenmodulierten Stromimpulsen (PLM)
- Zulassungen für den Einsatz in Ex-Bereichen bis Zone 0
- Zulassungen als Teil einer Überfüllsicherung nach VbF und WHG

**PLM-Auswertegerät, WHG und VbF**

**HR-168103**

0...20mA

**HR-168104**

4...20mA

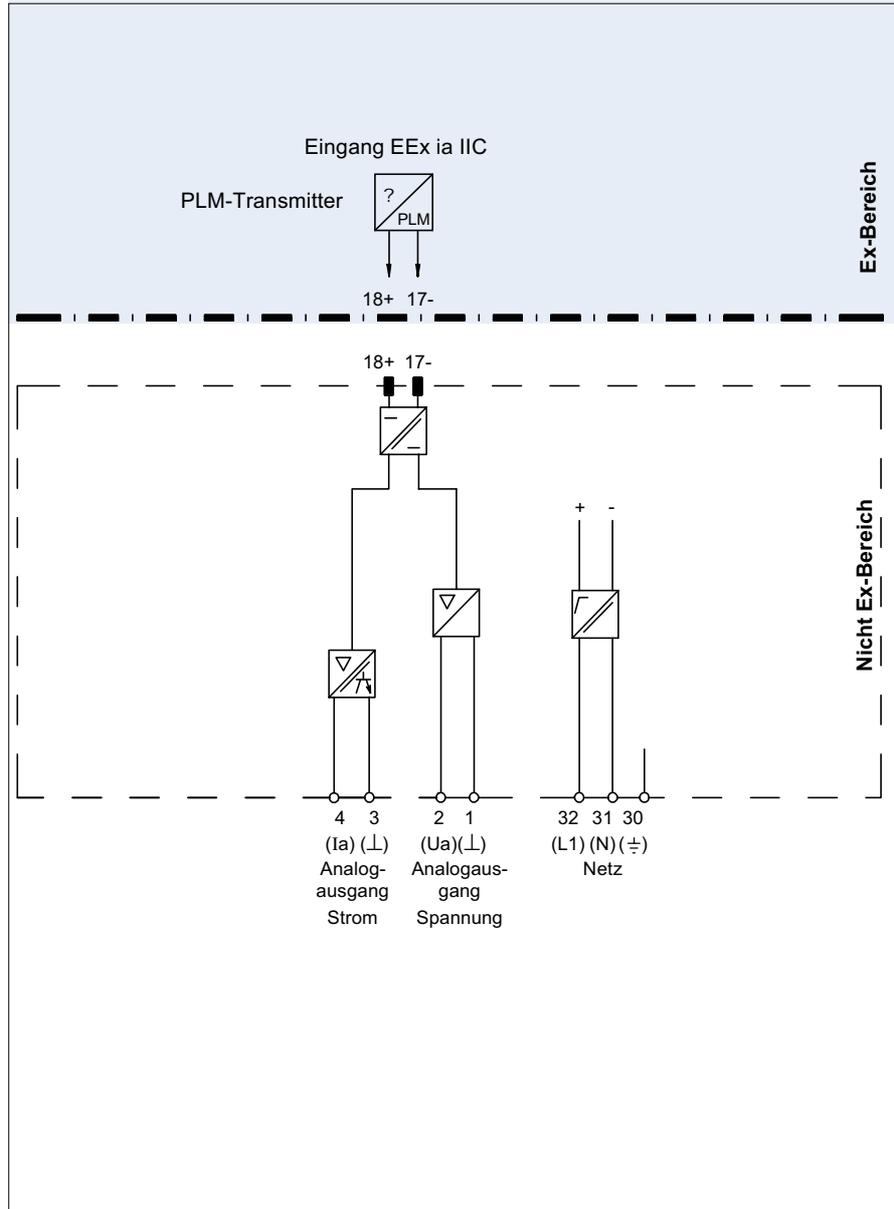
**Funktion**

Das Auswertegerät stellt die zur Versorgung des Wandlers eines kontinuierlichen Füllstandmeßsystems benötigte Betriebsspannung von ca. DC 8 V zur Verfügung. Der Wandler nimmt die Meßinformation des Fühlers in Form von sich stetig mit der Füllhöhe ändernde elektrische Werte (C, R oder p) auf und codiert sie in pulslängenmodulierte Stromimpulse (PLM) auf der 2-Drahtleitung zum Auswertegerät. Die spannungs- und temperaturstabilisierte Schaltung des Gerätes bildet aus den PLM-Signalen der Füllhöhe entsprechende analoge Gleichspannungs- und Gleichstromausgänge.

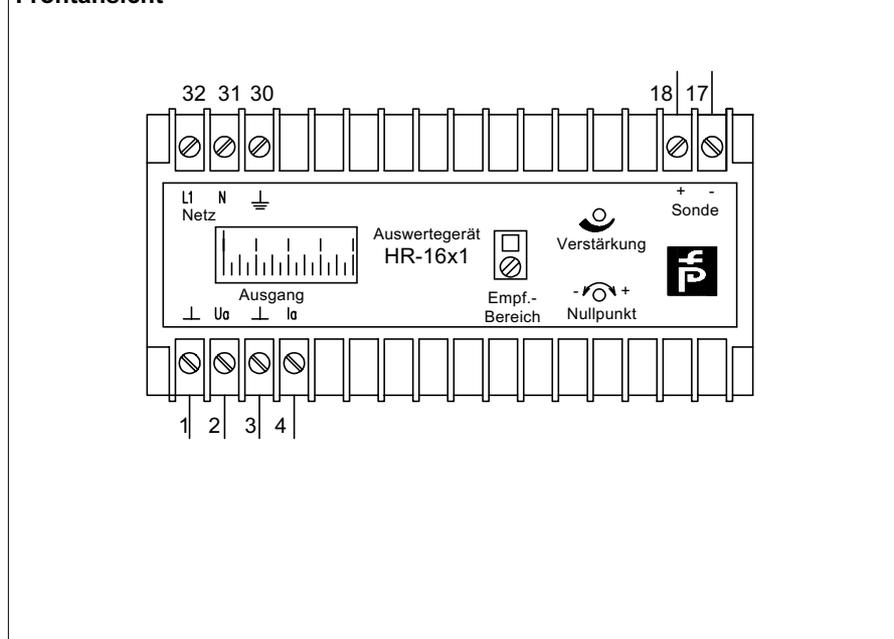
Eingangs- und Ausgangsstromkreise sind voneinander galvanisch getrennt. Damit können auch nicht ex-geschützte Folgegeräte ohne zusätzlichen Trennverstärker angeschlossen werden.

**Selbstüberwachung**

Veränderte Füllhöhen beeinflussen die Frequenz der Stromimpulse auf der 2-Drahtleitung zwischen Wandler (Meßumformer) und Auswertegerät. Die Sicherheitsschaltung im Auswertegerät kontrolliert, ob der Strom in diesem Meßstromkreis pulsiert und überwacht damit die Leitungsverbindung (Kurzschluß, Leitungsbruch, Isolationsdefekte) und gleichzeitig das Vorhandensein und die Funktion des Wandlers. Jede Störung bewirkt eine Anzeige > 100 % ("übervoll") und maximale Ausgangssignale. Damit kann Alarm ausgelöst und das Befüllen unterbrochen werden.



**Frontansicht**



Ausgabedatum: 24.02.98

<b>Technische Daten</b>	
<b>Zulassungen/Bescheinigungen</b>	<b>01/PTB Nr. Ex - 80/2173</b>
<b>Netz</b> Nennspannung Leistungsaufnahme	Klemmen 32(L1), 31(N), 30( $\frac{\perp}{\perp}$ ) AC 230 V (48 ... 62 Hz) ca. 7 VA
<b>Eingang</b> Eingangssignal	Klemmen 18+, 17- PLM (eigensicher)
<b>Höchstwerte gem. Konf. Bescheinigung</b> Spannung $U_o$ Strom $I_o$	9,6 V 85 mH
<b>Zulässige Anschlußwerte</b> <b>Zündschutzart, Kategorie</b> Explosionsgruppe äußere Kapazität äußere Induktivität	<b>[EEx ia]</b> IIC 370 nF 1 mH
<b>Ausgang</b> Spannung Spannungssignal Strom HR-168103 Stromsignal HR-168104 Stromsignal	Klemmen 2 ( $U_a$ ), 1 ( $\perp$ ) 0 ... DC 5 V / Bürde $\geq$ 1 kOhm  Klemmen 4 ( $U_a$ ), 3 ( $\perp$ ) 0 ... 20 mA / Bürde $\leq$ 250 Ohm Klemmen 4 ( $U_a$ ), 3 ( $\perp$ ) 4 ... 20 mA / Bürde $\leq$ 250 $\Omega$
<b>Anzeige</b> Funktionsanzeige	Kontrollinstrument 0% ... 100%
<b>Einstellung / Abgleich</b>	Der Abgleich erfolgt über den Wahlschalter "Empf.-Bereich" (Stellung 1 ... 9) und den Potentiometern "Nullpunkt" und "Verstärkung".
<b>Mechanik</b> Gehäuse Befestigung	B / H / T - 150 / 73 / 112 mm 2x Schrauben M4 bzw. M5 oder Normtrageschiene nach DIN EN 50 022
<b>Schutzart nach DIN 40 050</b>	Gehäuse: IP 50, Klemmen: IP 10
<b>Umgebungstemperatur</b> Temperatur	-20 °C ... + 60 °C (253 K ... 333 K)

Ausgabedatum: 06.02.98