

Lüdi & Co AG

Gasstation mit Rohrbruchüberwachung

MSRB-1Ex 69268

Juni 2005/06

1 System Merkmale

1.1 Grundausrüstung

- 1 Kanal Rohrbruchüberwachung
- 2 Meldekanäle (Ruhestromprinzip)
- Meldekontakt für Wartungsalarm
- Meldekontakt für Not-Alarm (Rohrbruch)
- Piepser intern (als Option), Kontakt für Hupe extern

1.2 Rohrbruchüberwachung

Mit der Taste V1 wird das Magnetventil EIN- rep. AUS geschaltet. Beim Einschalten geht die Steuerung in den Zustand "Fluten". Nachdem sich der Durchfluss im Betriebsbereich eingestellt hat oder nach max. 60 Sekunden wechselt die Steuerung in "Betrieb". Wird jetzt der eingestellte Grenzwert während 5 Sekunden überschritten, so wird das Magnetventil geschlossen und Notalarm ausgelöst. Nach Quittierung des Alarms muss das Magnetventil wieder über Taste V1 eingeschaltet werden.

Alle Betriebszustände sind netzausfallsicher gespeichert.

1.3 Meldekanäle

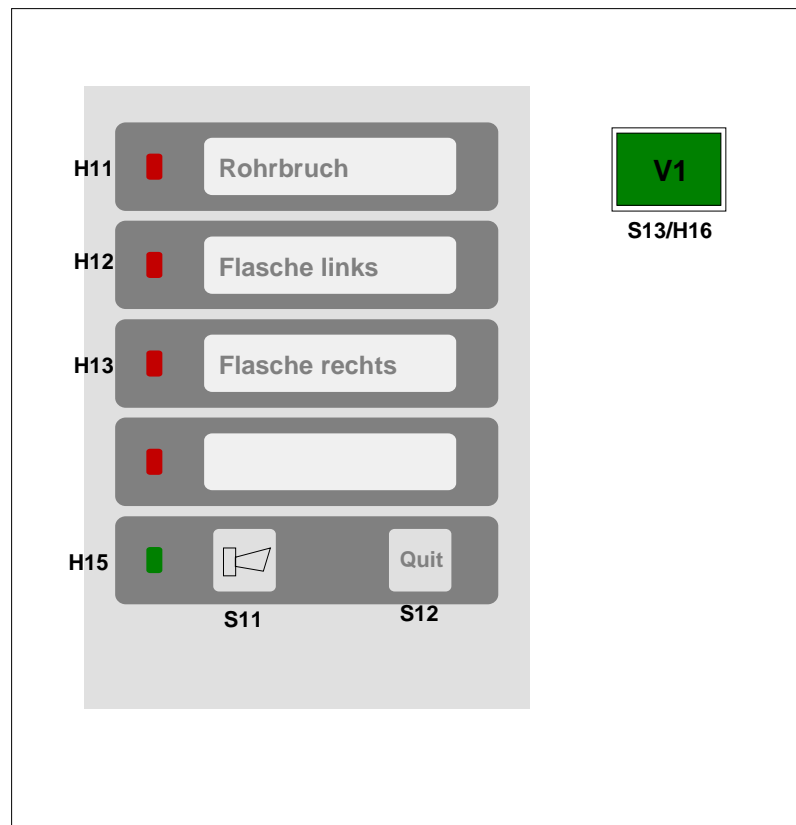
Im Gerät sind 2 Meldekanäle integriert. Diese können für die Überwachung der Gasversorgung (Flasche leer) oder für andere Überwachungen eingesetzt werden. Beide Kanäle arbeiten nach dem Ruhestromprinzip mit einer Signalverzögerung von 1s (Werkseinstellung). Bei einer Störung wird optisch und akustisch alarmiert und Wartungsalarm signalisiert (potenzialfreier Kontakt).

2 Technische Daten

Elektrische Daten		
Versorgungsspannung	:	Netzspannung 230 V AC, 50 - 60 Hz Bereich 180 - 240 V AC
Anschlussleistung	:	
Kontakte Magnetventil	:	230V AC / 6 A, Vorsicherung Magnetventil 80 mA
Meldekontakte	:	Potenzialfreie Kontakte max. 48V AC-DC, 2 A
Akustischer / optischer Melder extern.	:	Potenzialfreier Kontakt max. 48V AC-DC, 2 A oder direkt 24 V DC, max. 250 mA Geeignete Signalarhupe oder Blitzleuchten als Zubehör lieferbar
Akustischer Melder intern	:	90 dB, 3500 Hz (als Option lieferbar)
EMV	:	Alle eingesetzten Komponenten mit CE-Bescheinigung
Anschlüsse	:	Spannungsversorgung über Netzstecker P,N,E Klemmen in Zugfedertechnik für Signalein- und Ausgänge Anschlussquerschnitt 0.25 - 1.5 mm ²
Kabeleinführungen	:	Ventil: Kabelverschraubung M16 Kontaktmanometer: Kabelverschraubung M12 Hupe extern: Kabelverschraubung M16 Signalisierung extern: Kabelverschraubung M16
Mechanische Daten		
Bauform	:	Gehäuse für Wandmontage Polycarbonat glasfaserverstärkt (GFK) Wandbefestigung durch Deckelschraubkanal Befestigungsglaschen (als Option)
Abmessungen	:	B x H x T 182/180/110 mm
Schutzart	:	IP 65
Farbe	:	Lichtgrau RAL 7035
Umgebung	:	Temperatur max. 45 °C, Luftfeuchtigkeit 30-85% nicht kondensierend

3 Grundgerät

3.1 Anzeige- und Bedienungselemente



3.2 Digitaleingänge

Die Schaltzustände der Eingänge werden auf der CPU mittels LED angezeigt. Die Anzeige des Schaltzustandes des Kontaktmanometers ist mittels LED im Symbol des Gerätes direkt angezeigt.

SPS-Eingang LED	Signal	Signalbeschreibung / Funktion
X0	DI_G1_PSL_1	Meldeeingang 1
X1	DI_G1_PSL_2	Meldeeingang 2
X2	DI_T_Al_Quit	Taste Bedienfeld "Quit Alarm"
X3	DI_T_Hupe_Quit	Taste Bedienfeld "Quit Hupe"
X4	DI_Res_X4	Nicht belegt
X5	DI_T_Gas	Taste V1 Gasversorgung EIN
X6	DI_Res_X6	Nicht belegt
X7	DI_FSH_1	FSH Signal von Rotameter

3.3 Digitale Ausgänge

Die Schaltzustände der Ausgänge werden auf der CPU mittels LED angezeigt.

SPS-Ausgang LED	Signal	Signalbeschreibung / Funktion
Y0	DO_R_V1	Ventil V1
Y1	DO_H_V1	Lampe H16 Magnetventil V1
Y2	DO_N_Alarm	Relais Signalisierung Notalarm
Y3	DO_W_Alarm	Relais Signalisierung Wartungsalarm
Y4	DO_R_Hupe	Relais Hupe (Piepser intern)
Y5	DO_H_RB	LED H11, Alarmanzeige Rohrbruch
Y6	DO_H_FI_links	LED H12, Meldekanal 1
Y7	DO_H_FI_rechts	LED H13, Meldekanal 2

3.3.1 Bedienung

Funktion	Taste AI-Quittierung (S12)	Taste Hupen Quittierung (S11)	Taste Versorgung EIN (S13)
Netz Ein – Aus über Netzstecker			
AUS			Taste drücken Toggle Funktion
EIN			Taste drücken Toggle Funktion
Quittierung Hupe		Taste drücken Hupe aus	
Quittierung Alarm	Taste drücken Alarmer werden quittiert		

3.3.2 Anzeige

Funktion	Signalkontakte Piepser	LED	Signalisierung (H1)
Betrieb Versorgungsspannung anstehend		LED H15	
Fluten Rohrbruchalarm unterdrückt		Wechselweises Blinklicht H11/H16	Wechselweises Blinklicht H11/H16
Betrieb Gasversorgung V1			Dauerlicht grün H16
Rohrbruchalarm	Hupe, Relais Notalarm abgefallen	Blinklicht	
Alarm Meldekanal 1/2 unquittiert	Hupe Relais Wartungsalarm abgefallen	Blinklicht	
Alarm Meldekanal 1/2 quittiert anstehend	Relais Wartungsalarm abgefallen	Dauerlicht	

4 Parametereinstellungen

Mit dem Service-Tool ST01 (oder CUG-Monitor) können folgende Parameter eingestellt werden. Diese werden in der Steuerung in einem EEPROM abgelegt.

Einstellungen

Parameter	Register	Einstellbereich	Standardeinstellung	Auf der Anlage eingestellte Werte (bitte eintragen)
Können mit dem Serviceterminal unter Gas 1 entsprechend eingestellt werden				
Zeit "Fluten" Mit Serviceterminal unter "Zeit Fluten"; Parameter Gas 1	DT160	10 – 300 s	60 s	
Alarmverzögerung Rohrbruch Mit Serviceterminal unter "Verz. Rohrbruch"; Parameter Gas 1	DT162	1 – 20 s	5 s	
Alarmverz. Meldekanal 2 Mit Serviceterminal unter "Alarmunterdr. L/R"; Parameter Gas 1	DT163	1 – 20 s	1 s	
Alarmverz. Meldekanal 3 Mit Serviceterminal unter "PZ-Alarm nach"; Rohrbruch Parameter Gas 1	DT164	1 – 20 s	1 s	

