SP1
Regenwassersteuerung



Erweiterte und Neue Funktionen!

Erweiterter Messbereich 0 - 5 m

Externer Störmeldeeingang

(Sammelstörmeldung)

Potenzialfreier Sammelstörausgang

(Anschluss an Gebäudeleittechnik)

SP1 - erweiterte Funktions- und Zubehörübersicht

1 Füllstandsmessung

Die SP1 unterstützt 4–20mA Levelsonden mit zwei unterschiedlichen Messbereichen.
Für die 0–5 m Sonde muss der Messbereich über eine Tastenkombination umgestellt werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Werkseinstellung	0–6 m
Alternativer Messbereich	0–5 m
Eingangssignal	4–20 mA
Messbereichsauswahl	Über Tastenkombination an der SP1
Kabelbruch / Kurzschluss	Beide Fehler werden erkannt; unterschiedliche LED-Kombinationen auf der Füllstandsanzeige
Akustische Meldung	Beeper
Rücksetzung	Automatisch nach Fehlerbehebung

2 Externer Störmeldeeingang

Mehrere externe Alarmquellen mit potenzialfreien Schließerkontakten können parallel an den gemeinsamen Störmeldeeingang angeschlossen werden. Schließt mindestens ein Kontakt, wird ein gespeicherter Sammelalarm mit optischer und akustischer Signalisierung ausgelöst. Die einzelne Alarmquelle wird nicht unterschieden.

Alarmquelle	Zubehör
Überlauf Regenwasserspeicher	Schwimmerschalter
Überlauf Trinkwasservorlagebehälter	Reed-Schwimmerschalter
Druckstörung	Coelbo Digimatic 2 IN/OUT oder anderer Druckschalter mit potenzialfreien Ausgang
Weitere externe Störung	Geeigneter potenzialfreier Schließerkontakt

Rücksetzlogik des externen Störmeldeeingangs

Zustand	Verhalten
Alle Kontakte offen	Keine neue externe Störung
Mindestens ein Kontakt schließt	Sammelalarm wird ausgelöst und gespeichert
Kontakt öffnet wieder	Gespeicherter Alarm bleibt bestehen
Alle Kontakte offen + Reset betätigt	Gespeicherter Alarm wird gelöscht

3 Potenzialfreie Alarmweiterleitung

Alle von der SP1 erkannten Fehler werden über eine entsprechend konfigurierte Zubringerpumpen-schaltbox als Sammelstörung über einen potenzialfreien Wechselkontakt an eine GLT oder ein ande-res externes System weitergegeben. Die Alarmfunktion wird am Modul durch den zugehörigen DIP-Schalter ausgewählt.

Zustand des Störmeldeeingangs	Verhalten
Alle Kontakte offen	Keine neue externe Störung
Mindestens ein Kontakt schließt	Sammelalarm wird ausgelöst, gespeichert und potenzialfreier Wechsler umgeschaltet
Kontakt öffnet wieder	Gespeicherter Alarm bleibt bestehen
Alle Kontakte offen + Taste betätigt	Gespeicherter Alarm wird gelöscht und potenzialfreier Wechsler zurückgeschaltet

4 Zubehörübersicht

4.1 Zubringerpumpenschaltbox zur potenzialfreie Alarmweiterleitung

Zur Ansteuerung einer Zubringerpumpe oder zur potenzialfreien Sammelalarmweiterleitung. Konfiguration über DIP-Schalter. Bei gleichzeitiger Nutzung beider Funktionen sind zwei Boxen erforderlich.

4.2 Reed-Schwimmerschalter zum externer Störmeldeeingang

Montage im Trinkwasservorlagebehälter der SP1 zur Erkennung eines Überlaufs. Die Meldung erfolgt über den externen Störmeldeeingang.

4.3 Schwimmerschalter für Regenwasserspeicher

Überwachung des maximalen Füllstands eines Regenwasserspeichers. Der Alarm wird über den externen Störmeldeeingang ausgelöst.

4.4 Coelbo Digimatic 2 IN/OUT

Elektronischer Druckschalter zur Steuerung und Überwachung von Pumpen. Er ermöglicht das Einschalten bei unterschreitung des eingestellten Einschaltdrucks und die Abschaltung strömungsabhängig oder bei Erreichen eines einstellbaren Abschaltdrucks.

Funktion	Beschreibung
Pumpeneinschaltung	Bei unterschreitung des eingestellten Einschaltdrucks
Strömungsabhängige Abschaltung	Abschaltung abhängig vom Wasserdurchfluss (<2,5 l/s)
Druckabhängige Abschaltung	Abschaltung bei Erreichen des eingestellten Abschaltdrucks
Potenzialfreier Alarmausgang	Weiterleitung einer Störung an den SP1-Störmeldeeingang
Alarmverarbeitung / Rücksetzung	Gespeicherter Sammelalarm; manuelle Quittierung an der SP1 nach Beseitigung der Störung

Wichtiger Hinweis zur Geräteauswahl:
Die Funktion des potenzialfreien Alarmausgangs bezieht sich ausdrücklich auf den Coelbo Digimatic 2 IN/OUT. Für die Weiterleitung einer Störung an die SP1 ist auf die Ausführung IN/OUT zu achten.

Besonderer Vorteil bei Tröpfchenbewässerung

Bei kleinen, kontinuierlichen Wasserentnahmen, beispielsweise in Tröpfchenbewässerungsanlagen, kann die druckabhängige Abschaltung in Verbindung mit einem ausreichend dimensionierten Membranausdehnungsgefäß die Pumpe schonen. Die Pumpe startet beim Einschaltdruck, befüllt das Ausdehnungsgefäß und schaltet beim Abschaltdruck ab. Anschließend versorgt das Ausdehnungsgefäß die Verbraucher bis zum nächsten Einschaltpunkt.

Nutzen:
Weniger Pumpenstarts, reduzierte Schalthäufigkeit und potenziell geringerer Verschleiß. Der Effekt hängt von Gefäßgröße und den eingestellten Schaltpunkten ab.

5 Fehler- und Alarmmatrix

Fehlerart	SP1-Anzeige	Rücksetzung	GLT*
Kabelbruch Levelsonde	Eigene LED-Kombination + Beeper	Automatisch	Ja
Kurzschluss Levelsonde	Eigene LED-Kombination + Beeper	Automatisch	Ja
Überlauf Trinkwasservorlagebehälter	Sammelalarm + Beeper	Manuell	Ja
Überlauf Regenwasserspeicher	Sammelalarm + Beeper	Manuell	Ja
Druckstörung	Sammelalarm + Beeper	Manuell	Ja
Weitere externe Störung	Sammelalarm + Beeper	Manuell	Ja

* Gebäudeleittechnik-Weiterleitung setzt eine entsprechend konfigurierte Zubringerpumpenschaltbox voraus.