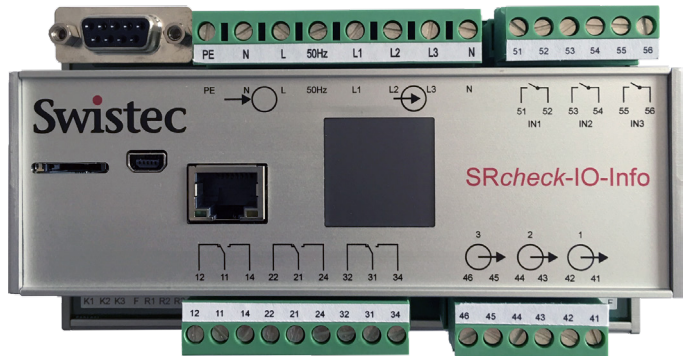


Messsystem SRcheck-IO-info

Der **SRcheck-IO-info** ist ein modernes Messsystem in kleiner Bauform zur Platzierung an einer beliebigen Stelle im Verteilnetz. Er registriert zuverlässig alle empfangenen Rundsteuer-signale sowie deren Spannungspegel.

Empfängerfunktionen

- Dreiphasiger Messeingang (auch für 100 V von Wandlern geeignet)
- Digitale Filterung der Rundsteuersignale mittels Mikrocontroller
- Verarbeitung aller gängigen Rundsteuersysteme und deren spezifischer Impulsraster
- Swistra-fähig (Option)
- Individuelle Vorgabe des Rückmeldeempfänger-Verhaltens bei Netzausfall und Netzurückkehr
- 3 Digitaleingänge für potentialfreie Kontakte
- 3 frei wählbare, potenzialfreie Ausgänge mit optischer Anzeige (LED)
- Schnittstellen: USB, Ethernet, microSD-Karte
- 3 analoge Stromausgänge
- Unterfrequenzdetektion
- Info-Anzeige
- Dreiphasige Spannungen



Ausgänge

Es sind 3 potenzialfreie, frei programmierbare Ausgänge vorhanden. Je nach Anforderung kann jeder empfangene Telegrammimpuls oder das DECABIT 3 Sekunden-Signal zurückgemeldet werden. Es ist auch möglich, den Messeingang für die Erkennung eines Spannungsausfalls zu verwenden und einen Ausgangskontakt zur Alarmierung zu benutzen.

Die Ausgangskontakte sind mit Halbleiterrelais bestückt. Die Schaltstellung der Relais wird über LEDs optisch signalisiert.

Die drei Analogausgänge geben dauerhaft den je Phase prozentual gemessenen Startimpulspegel der letzten Rundsteuersendung in mA aus.

(Beispiel: nach einer Sendung mit einem Startimpulspegel von 1,3% wird bis zum nächsten Startimpuls konstant ein Strom von 1,3 mA ausgegeben).

Jeder Statuswechsel eines beliebigen Digitaleingangs wird über IEC 60870-5-104 ausgegeben.

Parametrierung

Die Parametrierung wird über die USB-Schnittstelle durchgeführt. Sämtliche Einstellungen werden über die mitgelieferte Parametrier- und Analysesoftware *SRanalysator* vorgenommen.

Überwachungsfunktionen

Jedes empfangene Rundsteuertelegamm wird mit 5 kHz, also alle 0,2 ms, abgetastet und auf dem Gerät gespeichert. Neben den Bit-Informationen werden auch die jeweiligen Signalspannungspegel mit aufgezeichnet. Je nach Speicherkapazität der zur Datenspeicherung verwendeten microSD-Karte können alle Rundsteuertelegamm über einen Zeitraum von mehreren Jahren gespeichert werden.

Über die vorhandenen Schnittstellen lassen sich die Messdaten auslesen und mit dem *SRanalysator* analysieren oder mit Excel weiter verarbeiten. Die Ethernet-Schnittstellen sind für eine Fernauswertung bzw. Fernüberwachung vorgesehen, während die USB-Schnittstelle der komfortablen Parametrierung und Vor-Ort-Analyse dient.

Das Messsystem kann aufgrund der im Kommandogerät hinterlegten Programmierung das korrekte Senden der einzelnen Befehle überwachen und bei fehlenden oder ungültigen Telegrammen alarmieren oder eine automatische Kommandowiederholung auslösen.



Technische Daten

Anschlussdaten:	<ul style="list-style-type: none"> Versorgungsspannung Frequenzbereich der Versorgungsspannung Leistungsaufnahme (Versorgung) Leistungsaufnahme (Messeingang) Stoßspannungsfestigkeit Klemmenanschlussgröße 	<p>100 ... 230 VAC (-15% ... +15%) 47 Hz ... 53 Hz</p> <p>5 W 12 mVA / 5 mW 4 kV 1,2/50 µs gemäß IEC 60060-1 Netzanschluss und Relais 1 x 0,2-2,5 mm² oder 2 x max. 1,0 mm²</p>
Filterdaten:	<ul style="list-style-type: none"> Steuerfrequenzbereich Funktionsspannung Nichtfunktionsspannung Maximale Steuerspannung Messeingangsspannung Abtastrate Swistra-Funktionalität 	<p>165 – 2000 Hz (programmierbar) $U_f \geq 0,3\% U_n$ und $U_f > U_{nf}$ $U_{nf} \geq 0,1\% U_n$ 8- bis 15-fache U_f (frequenzabhängig) 60 – 264 VAC 0,2 ms verfügbar, optional</p>
Eingangsdaten:	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Eingänge 	<p>3 Digitaleingänge für potentialfreie Kontakte (Hinweis: keine externe Spannung anlegen!)</p>
Ausgangsdaten:	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Digitalausgänge Schalt-nennspannung U_c Schalt-nennstrom I_c Optische Anzeige Anzahl Analogausgänge 	<p>3 (potenzialfrei, Umschaltkontakt) max. 60 VDC 120 mA (350 mA / 10 ms) LED 3 Stromausgänge (0 - 20 mA)</p>
Auslesung:	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige / Display Schnittstelle microSD-Karte 	<p>TFT-LCD, 1,35" USB, Ethernet 512 Mb ... 32 GB, min. Klasse 4</p>
Klimatische Belastbarkeit:	<ul style="list-style-type: none"> Betriebstemperatur Lagertemperatur 	<p>0 ... +40 °C -30 ... +60 °C</p>
Abmessungen:	<ul style="list-style-type: none"> Höhe x Breite x Tiefe 	<p>76 x 135 x 60 mm</p>