

## Lastschaltgerät / Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger SReeg+

Der SReeg+ vereint Lastschaltgerät und Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger modernster Bauart und ist für alle Arten von Lastmanagement-Aufgaben einsetzbar. Dank der Swistra®-Fähigkeit und dem Ethernetanschluss ist dieses Gerät ein wichtiger Baustein für das Smart Grid.

### Empfängerfunktionen

- Sichere Signaldetektion auch bei schwachen Signalen: Modernste Filteralgorithmen und leistungsfähige Prozessoren erlauben die zuverlässige Erkennung und Auswertung von Rundsteuersignalen ab 0.3 % Un
- Verarbeitung aller gängigen, konventionellen Rundsteuertelegame (inkl. DIN 43861-301)
- Swistra®-fähig
- Ethernet-Schnittstelle serienmässig
- 4 Relais (2x potentialfreie Umschaltkontakte, 2x potentialfreie Schliesserkontakten)
- Funktionsanzeige über LED
- Individuelle Vorgabe des Verhaltens bei Netzausfall und Netzurückkehr
- Unterfrequenzdetektion (Option)
- Schaltuhrfunktion
- Netzweite (isochrone) Uhrzeitsynchronisierung
- Optische Schnittstelle



### Schaltuhrfunktionen

- Integrierte, wochentagabhängige Schaltuhr zur selbständigen Abarbeitung von Schaltprogrammen
- Max. 50 Schaltprogramme
- Beliebige Zuordnung der Relais zu den Schaltprogrammen
- Gangreserve der internen Echtzeituhr von mind. 48 h durch SuperCap (Option)

### Ausgänge

Der Empfänger ist mit 4 bistabilen Relais (30 VDC / 2 A) ausgerüstet, davon

- 2 mit potentialfreien Umschaltkontakten
- 2 mit potentialfreien Schliesskontakten
- Alle Kontakte goldbeschichtet

Damit ist dieses Gerät ideal verwendbar z.B. zur Steuerung von Photovoltaik-Anlagen.

### Parametrierung

Die Parametrierung wird standardmässig über eine optische Schnittstelle durchgeführt.

Sämtliche Einstellungen werden über eine auf einem PC oder Laptop lauffähigen Applikation vorgenommen.

### Überwachungsfunktionen

Jedes empfangene Rundsteuertelegame wird auf dem Gerät gespeichert. Neben den Bit-Informationen werden auch die jeweiligen Signalspannungspegel mit aufgezeichnet.

Über die optische Schnittstelle lassen sich die Messdaten auslesen und analysieren bzw. unter Verwendung von MS Office weiter verarbeiten.

# Technische Merkmale

Änderungen vorbehalten / Ausgabe 2.2

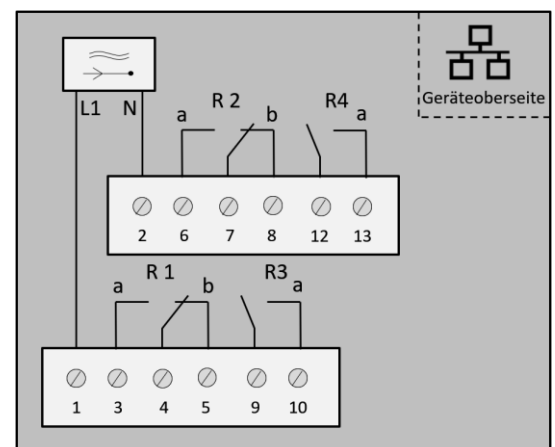
|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>Anschlussdaten:</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Versorgungsspannung</li> <li>Frequenzbereich der Versorgungsspannung</li> <li>Leistungsaufnahme (Versorgung)</li> <li>Stossspannungsfestigkeit</li> <li>Klemmenanschlussgrösse</li> </ul> | 100 – 230 VAC<br>50 Hz (-2% ... +1%)<br>< 0.98 W / 8.8 VA kap.<br>8 kV 1.2/50 $\mu$ s gemäss IEC 60060-1<br>Netzanschluss und Relais 1 x 2.5 mm <sup>2</sup><br>(AWG 22-12) |
| <b>Schnittstelle:</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet</li> </ul>   | Ja, RJ45  |
| <b>Filterdaten:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerfrequenzbereich</li> <li>Funktionsspannung</li> <li>Nichtfunktionsspannung</li> <li>Maximaler Signalspannungspegel</li> <li>Swistra®-Funktionalitäten</li> </ul>                    | 110 – 2000 Hz / parametrierbar<br>$U_f \geq 0.3\% U_n$ und $U_f > U_{nf}$<br>$U_{nf} \geq 0.1\% U_n$<br>8-15 fache $U_f$ (frequenzabhängig)<br>Ja                           |
| <b>Ausgangsdaten:</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Relais</li> <li>Anzahl der Ausgänge</li> <li>Schaltnennspannung <math>U_c</math></li> <li>Schaltnennstrom <math>I_c</math></li> </ul>  | 4, bistabil<br>2 Umschaltkontakte, potentialfrei<br>2 Schliesskontakte, potentialfrei<br>30 VDC<br>2 A  |
| <b>Echtzeituhr:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Genauigkeit</li> <li>Gangreserve</li> </ul>   | Netzsynchron, im Freilauf: $\pm 20 \times 10^{-6}$<br>Mit SuperCap (optional) > 48 h  |
| <b>Besonderes:</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionsanzeige</li> </ul>   | LED   |
| <b>Klimatische Belastbarkeit:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebstemperatur</li> <li>Lagertemperatur</li> </ul>  | -20 ... +60°C<br>-30 ... +60°   |
| <b>Gehäuse:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grösse</li> </ul>   | H = 90 mm, B = 53 mm, T = 61 mm   |
| <b>Montage:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Montageart</li> </ul>   | Hutschienen-, Wandmontage   |

## Netzwerkanschluss

Für den Einsatz im Smart Grid ist dieses Gerät mit einer Ethernet-Schnittstelle ausgerüstet. Das dazu passende Kommandogerät RKS+ übermittelt die einzelnen Befehle mittels TCP/IP-Protokoll direkt an den SReeg+. Da jedes Lastschaltgerät eine eigene IP-Adresse besitzt, lassen sich so nicht nur Befehle für EIN und AUS für ganze Lastgruppen übertragen, sondern es sind auch individuelle Schaltungen von einzelnen Geräten, Fern-Parametrierungen u.v.m. möglich.



## Schaltbild



# Swistec

**Energiemanagement mit System**

Rundsteuerung | Smarte Lösungen | Transformatoren

**Swistec Systems AG**

Allmendstrasse 30 · Postfach 182 · CH-8320 Fehraltorf  
 Telefon +41 43 355 70 50 · Telefax +41 43 355 70 51  
 info@swistec.ch · www.swistec.ch