



## **SwiSBox**

#### **Die FNN-konforme Steuerbox**

Die SwiSBox ist nach FNN Lastenheft (Version 1.3) entwickelt und setzt die Anforderungen und Prozesse präzise um. Damit leistet die Swistec GmbH mit der SwiSBox eine zuverlässige Komponente für eine stabile Stromversorgung. (Verteil)Netz-, Messstellenbetreibern und Direktvermarktern wird eine sichere und zuverlässige BSI-Kommunikation gemäß Technischer Richtlinie TR-03109 ermöglicht.

Mit der Verwendung des IEC 61850 Datenmodells für die FNN-Steuerbox gewährleistet die SwiSBox die Interoperabilität mit zertifizierten Smart Meter Gateways. In der SwiSBox sind die im FNN-Lastenheft definierten Prozesse umgesetzt.

Damit unterstützt die SwiSBox alle Funktionalitäten für das netzdienliche Steuern und marktdienliche Schalten. Durch die konsequente Umsetzung nach FNN-Lastenheft ist die herstellerunabhängige Einbindung in CLS-Managementsysteme mit TLS-Verschlüsselung zu realisieren.

Die digitale Schnittstelle (als EEBUS oder Modbus ausgeführt) wird zukünftig nach finaler Spezifikation unterstützt.







## **SwiSBox**

#### **Die FNN-konforme Steuerbox**

Zusätzlich zu den FNN-Standards bietet die SwiSBox Mehrwerte und Alleinstellungsmerkmale:

- 4 bistabile Relais mit vergoldeten Wechslerkontakten bis 16A/230V
- sekundengenaues Schalten bei periodischen und zyklischen Fahrplänen
- Gangreserve >24 h
- Astrokalender
- Feiertagskalender

Für Energieversorgungsunternehmen, Netzbetreiber und Dienstleister wie Direktvermarkter ist die SwiSBox damit die ideale Lösung für die Anwendungen im Bereich Smart Grid und intelligente Messsysteme.

#### SwiSBox-SRE

Mit der SwiSBox-SRE steht den Marktteilnehmern die FNN-konforme Steuerbox mit einem integriertem Swistec. Rundsteuerempfänger zur Verfügung. Diese SwiSBox Variante ermöglicht schon heute einen investitionssicheren Einbau der Steuerbox, wo derzeit noch keine iMSys-Infrastruktur vorhanden ist, aber zukünftig ein iMSys gesetzlich verpflichtend sein wird.Nutzen Sie bis dahin Ihre Tonfrequenzrundsteuertechnik. Die SwiSBox-SRE erlaubt die Nutzung der gängigen TRA-Protokolle. Der Umstieg von TRA auf iMsys ist durch eine einfache Parametrierung jederzeit möglich.

### SwiSBox-SRE-COM-UI

Für individuelle Anwendungsfälle ist die FNN-konforme Steuerbox mit integriertem Swistec Rundsteuerempfänger und zusätzlicher RS485 Schnittstelle sowie je einem Spannungs- und Stromeingang entwickelt. Basierend auf dem FNN Lastenheft bietet die SwiSBox-SRE-COM-UI ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten.





# **Technische Daten**

Technische Daten und Funktionen		SwiSBox	SwiSBox-SRE	SwiSBox-SRE- COM-UI
Gehäuse	70 x 90 x 68 mm ; Baugröße 1 ; 4 PLE	Х	X	Х
Montage	Hutschienenmontage gemäß DIN 43880	X	X	Х
Gewicht	240 g	x	Х	X
Schutzklasse	Klasse II bei bestimmungsgemäßer Montage	X	X	X
Schutzart	IP 30	Х	X	X
Brandeigenschaft	Kunststoffe schwer entflammbar nach DIN EN 50470-1	X	Х	X
Umweltbedingungen	Betrieb -20°C bis 55°C Lagerung -25°C bis 80°C Luftfeuchtigkeit: 95% nicht kondensierend	x	Х	X
Manipulationserkennung	Magnetsensor	x	X	X
Spannungsversorgung	1phasig, 230 VAC (+/-15%)	X	X	X
Frequenz	50Hz	x	X	X
Leistungsaufnahme	2W	X	х	X
Schaltausgänge	4x bistabile Relais (4x Wechsler mit je 16A/250VAC) goldbeschichtete Relaiskontakte, potentialfrei	Х	х	х
Netzwerkschnittstelle	2 x RJ 45 / Ethernet IEC 8802-3; 10/100 Mbit/s BaseTx	Х	Х	х
Kommunikation	Auto-MDI(X) TCP/IP; IPv4 und IPv6 MMS IEC 61850-Norm nach FNN Lastenheft HAN-Kommunikationsszenarien 3, 4 & 5 nach BSI TR 03109-1 RS-485 z.B. für ModBus RTU	x x x x x x	X X X X X	X X X X X
IT - Sicherheit	TLS1.2 gem. BSI TR 03109-1, TR03116-3			





Technische Daten und Funktionen		SwiSBox	SwiSBox- SRE	SwiSBox-SRE- COM-UI
Anlagensteuerung	Relaiskontakte 16A/250AC Optional: EEBUS, Modbus TCP/IP Optional: RS-485 / Modbus-RTU	X X	X X	X X X
Steuerungsfunktion	1 bis 4 CLS, priorisierte Steuerungsfunktionen in aufsteigender Priorität: 1 x System Reserve 8 x Schaltprogramme (EMT) 2 x Wischerbefehl (EMT) 2 x Direktbefehl (EMT) 4 x Softstart konfigurierbar bis zu 4 Stufen 2 x Wischerbefehl (VNB) 2 x Direktbefehl (VNB) 1 x Kommunikationsausfall 4 x Notbefehl (VNB)	X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X
Systemfunktion (konfigurierbar)	Relais-Standardpositionen bei Netzausfall, programmierbarer Softstart bei Netzwiederkehr, Steuerungsfunktion Kommunikationsausfall läuft nach Verbindungsabbruch	х	X	х
Updatefunktionen (Software und Betriebsdaten)	Firmware Konfiguration Zertifikate	x	Х	X
Testfunktion	Testtaste für Relaisfunktion und Kommunikationstest	X	Х	х
Protokollierung	Systemlogbuch, je CLS ein Betriebslogbuch, jeweils ausgeführt als zyklischer Speicher mit je 2500 Einträgen	Х	Х	х
Kontrollleuchten	Je eine LED für:  Betriebsanzeige PWR  Kommunikation TLS  Stellungsanzeige Aktor S1,S2,W3,W4	X	X	Х
Zulassung	CE-Konformität	X	X	X
Mehrwerte/ Zusatzfunktionen	Rundsteuerempfänger		X	X
	Dauerstrombelastbarkeit an Relaiskontakten 16A	X	X	X
	Gangreserve > 24h	X	Х	Х
	Feiertagskalender	X	х	Х
	Astrokalender	X	X	X
	sekundengenaues Schalten bei periodischen und zyklischen Fahrplänen	X	X	X
	Spannungseingang 0 – 10V			X
	Stromeingang 0-20mA			X