

REFU^{sol} 360K-6T

Zuverlässige Steuerung für PV-Großanlagen.

Der REFU^{sol} 360K-6T setzt neue Maßstäbe für kostenoptimierte Systemsteuerung, Integration und netzkonformen Betrieb – mit erweitertem Schutz und hervorragender Unterstützung in schwachen Netzen.



Temperaturüberwachung an AC-Klemmen und DC-Steckverbindern.



6 MPPTs für optimale Erträge in komplexen Anlagenlayouts.



150 % DC/AC-Verhältnis zur Optimierung der Systemkosten.



Monitoring und Datenhosting in Deutschland.



Utility-scale-PV-Anlagen erfordern heute mehr als nur Leistung: Gefragt sind intelligente Steuerung, erweiterte Schutzfunktionen, sichere Datenarchitektur und ein stabiler Betrieb in schwachen Netzen. Der REFU^{sol} 360K-6T vereint hohe Leistungsdichte, integrierten AFCI-Schutz, Temperaturüberwachung an Anschlüssen, selbstreinigende Kühlung und hohe Netzstabilität in einer Plattform. Zusammen mit REFU^{link} und REFU^{view} ermöglicht er eine nahtlose Systemsteuerung, sichere Datenverarbeitung und netzkonformen Betrieb.



Systemsteuerung & Netzintegration

- Wirk- und Blindleistungsregelung
- Modbus- / RBUS-Kommunikation
- Fernkonfiguration und -steuerung
- SCR < 1,1 für verbesserten Betrieb in schwachen Netzen



Monitoring & Systemarchitektur

- REFU^{view}-Monitoringplattform
- Zentrale Fernüberwachung
- Echtzeitdaten und Anlagenanalyse
- Integration in bestehende Systeme



Schutz & Zuverlässigkeit

- IP66-Gehäuse mit Korrosionsschutzklasse C5-M
- Schneller und präziser AFCI-Schutz gemäß IEC 60372
- Integrierte Anti-PID- und IV-Kurvenscan-Funktion
- Intelligente DC-Trennung und selbstreinigende Lüfter

TECHNISCHE DATEN

Art.-Nr.

REFUsoI 360K-6T
890P360

DC-DATEN

Max. empfohlene PV-Leistung (kWp)	525
Max. Eingangsspannung (V)	1500
Nenn-Eingangsspannung (V)	1180
Start-Eingangsspannung (V)	500
Betriebsspannungsbereich (V)	550 – 1500
MPPT-Spannungsbereich (V)	550 – 1500
Anzahl unabhängiger MPPTs	6
Anzahl der DC-Eingänge	5 je MPPT
Max. Strom pro MPPT (A)	75
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT (A)	113
DC-Anschluss	MC4

AC-DATEN

AC-Ausgangsleistung (kW)	363 @ 30°C / 330 @ 40°C
Max. Ausgangsstrom (A)	262.0
Nennnetzspannung (V)	3P/PE: 800
Netzspannungsbereich (V)	640 – 920
Nennnetzfrequenz (Hz)	50 / 60
Netzfrequenzbereich (Hz)	45 – 55 / 55 – 65
Einstellbereich der Wirkleistung (%)	0 – 100
Gesamtklirrfaktor (THDi) (%)	< 3
Einstellbereich des Leistungsfaktors	1 (0,8 induktiv 0,8
AC-Anschluss	OT / DT terminal (Max. 500mm ²)

WIRKUNGSGRAD

Max. Wirkungsgrad (%)	99.01
EU-Wirkungsgrad (%)	98.52

SCHUTZ

DC-Schalter	Integriert
Sicherheitsschutz	Netz- und Anlagenschutz (Anti-Islanding), DC-Verpolungsschutz, Erdschlussüberwachung, Fehlerüberwachung der PV-Strings, RCMU, Übertemperatur-, Überspannungs- und Überstromschutz sowie AC/DC-Klemmentemperaturerkennung
Stringüberwachung	ja
Schutzklasse / Überspannungskategorie	Klasse I / DC: OCV II; AC: OCV III
SPD	DC: Typ II / AC: Typ II
AFCI / PID-Wiederherstellung	Ja / optional

KOMMUNIKATION

RS485 / USB	ja / ja
PLC	ja

ALLGEMEINE DATEN

Umgebungstemperatur (°C)	-30
Eigenverbrauch in der Nacht (W)	<5
Topologie	transformatorlos
Schutzart	IP66
Zulässiger Feuchtebereich (%)	0
Max. Betriebshöhe (m über dem Meeresspiegel)	5000 (Leistungsreduzierung ab 4000)
Gewicht (kg)	117
Kühlung	Intelligente Luftkühlung
Abmessungen (H x B x T) (mm)	760 x 1158 x 382
Zertifizierung	IEC/EN 62109, EN 50549, VDE-AR-N 4110/4120, IEC/EN 61000, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683
Display	LED
Garantie	5 Jahre ¹

¹ 5 Jahre verlängerte Garantieoption verfügbar.