

KEOR T EVO 10-15-20-30 kVA

311020 - 311021 - 311022 - 311023 - 311024 - 311025 -
 311026 - 311027 - 311028 - 311029 - 311030 - 311031 -
 311032 - 311033 - 311034 - 311035 - 311050 - 311051 -
 311052 - 311053



Index

1. ALLGEMEINE DATEN1
 2. TECHNISCHE DATEN.....2

1. ALLGEMEINE DATEN

Das USV-Modell KEOR T EVO von Legrand ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung:

- Doppelwandlung Online ohne Transformator
- Leistungsfaktor 1
- Durchgängiger Neutralleiter
- 3Level IGBT-Schaltung mit Hochfrequenz-PWM Technologie
- Parallel Redundanz N+X bis zu insgesamt 6 Einheiten

Die zu verwendeten Batterien sind Bleisäure-Batterien (VRLA-AGM), versiegelt, wartungsfrei, ventilgeregelt und in der USV in speziellen Einschüben angeordnet, oder in einem externen Batterieschrank oder Gestell.

KEOR T Evo hat das UE/CE-Zeichen entsprechend der EU- Richtlinien 73/23, 93/68, 89/336, 92/31, 93/68 unter Einhaltung folgender Normen:

- EN 620401 „Allgemeine Vorschriften für elektrische Sicherheit“
- EN 620402 „Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“
- EN 620403 „Leistungs- und Prüfungsanforderungen“

1. Architektur

Die USV KEOR T EVO von Legrand verfügt über eine eigenständige Architektur, die aus folgenden Komponenten besteht:

- IGBT-Gleichrichter/PFC
- 3-Level IGBT-Wechselrichter
- Logiksteuergerät
- 3,5" TFT-Touch-Panel
- separater Eingang für Bypass
- Integrierter statischer und manueller Bypass
- Interner Rückspeisungsschutz Standard
- Interne Batterieeinschubregale

2. Steuerung und Überwachung

Eine mehrfarbige LED Leiste zeigt den Status der USV an:

- GRÜN: Normaler Betrieb oder ECO Mode
- ORANGE: Bypass oder Batterie-Betrieb
- ROT: Kritischer Alarm

Ein grafisches TFT-Touchscreen-Display stellt Informationen, Messungen, Status und Alarme in verschiedenen Sprachen zur Verfügung. Die verfügbaren Informationen sind:

GLEICHRICHTER (EINGANG)	WECHSELRICHTER (AUSGANG)
Spannung (Vac), pro Phase Stromstärke (Aac), pro Phase DC BUS Spannung (±Vdc)	Spannung (Vac), pro Phase Stromstärke (Aac), pro Phase Leistung (kVA), pro Phase Wirkleistung (kW), pro Phase Leistungsfaktor (Lact), pro Phase Bypass-Spannung, pro Phase Last (%), pro Phase
FREQUENZ	BATTERIE
Eingang Frequenz (Hz) Ausgang Frequenz (Hz)	Spannung (±Vdc) Stromstärke (±Adc) Temperatur Autonomie (Minute)

Die USV ermöglicht außerdem die folgenden Einstellungen über das Display:

AUSGANG	BATTERIE
Spannung (380/400/415) Frequenz (50Hz/60Hz)	Batteriestrang Batteriekapazität
PARALLELBETRIEB	USV ID
Parallelmodus (Aktivieren/Deaktivieren (einzeln))	Redundanz (+1, +2, ..., +5) Leistungssteigerung

Der Verlauf des Ereignisprotokolls zeigt bis zu 500 letzte Ereignisse an. Ereignisse werden nach der FIFO-Methode im EEPROM gespeichert.

KEOR T EVO ist auch mit Kommunikationsschnittstellen und Schnittstellen zur Fernüberwachung und -steuerung ausgestattet:

- Serielle Kommunikationsschnittstelle RS232
- Not-AUS-Schaltung (UPS AUS)
- Generatoranschluss (GEN AN)
- Zwei Hilfsschütze für Bypass und Batterie
- ModBus (über RS485, mit Baudrate 2400)
- Vier programmierbare potentialfreie Kontakte

KEOR T EVO 10-15-20-30 kVA
**311020 - 311021 - 311022 - 311023 - 311024 - 311025 -
 311026 - 311027 - 311028 - 311029 - 311030 - 311031 -
 311032 - 311033 - 311034 - 311035 - 311050 - 311051 -
 311052 - 311053**
2. TECHNISCHE DATEN
1. Allgemeine Daten

Modell	10	15	20	30
USV-Topologie	Online-Doppelwandlung VFI SS 111			
Architektur der USV	Autonomer Betrieb, ohne Transformator, Parallelschaltung vor Ort			
Eingangs-/Ausgangs- Phasenkonfiguration	Drei Phasen/Drei Phasen			
Neutralleiter	Durchgehender Neutralleiter			
Schaltechnik	3-Level IGBT			
Rückspeiseschutz	Intern, standardmäßig			
Ausgangswellenform bei Netzbetrieb	Sinusförmig			
Ausgangswellenform bei Batteriebetrieb	Sinusförmig			
Normen	EN 620401, EN 620402, EN 620403			

2. Eingang

Nennspannung	400 V 3ph+N+PE
Spannungsbereich	312 - 467 Ph-Ph Vollast 208 - 467 Ph-Ph Halblast
Frequenz	45 - 65 Hz
THDin	< 5% bei Vollast
Leistungsfaktor	> 0,99

3. Bypass

Nennspannung	400 V 3ph+N+PE
Spannungsbereich	380/400/415 -18% +15% (anpassbar)
Frequenz	47-53 Hz oder 57-63 Hz (anpassbar)
Bypass-Typ	Statisch und Elektromechanisch
Übertragungszeit	Null
Manueller Bypassbetrieb	Eingebaut

4. Ausgang mit Netzspannung (AC-AC)

Modell	10	15	20	30
Nennspannung	380, 400, 415 V 3ph+N+PE			
Nennleistung (kVA)	10	15	20	30
Wirkleistung (kW)	10	15	20	30
Spannungsschwankung (statische)	± 1%			
THDv bei Nennleistung (lineare Last)	< 2%			
THDv bei Nennleistung (nichtlineare Last)	< 4%			
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz (wählbar)			
Frequenztoleranz	± 0,1% Synchronisiert mit der Eingangsfrequenz			
Scheitelfaktor	bis 3:1			
Überlastbarkeit: 10 min / 60 s	125% Last ohne Bypass 150% Last ohne Bypass			

5. Ausgang an Batterie (DC-AC)

Modell	10	15	20	30
Nennspannung	380, 400, 415 V 3ph+N+PE			
Nennleistung (kVA)	10	15	20	30
Wirkleistung (kW)	10	15	20	30
Spannungsschwankung (statische)	± 1%			
THDv bei Nennleistung (lineare Last)	< 2%			
THDv bei Nennleistung (nichtlineare Last)	< 4%			
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz (wählbar)			
Frequenztoleranz	± 0,01% freilaufend			
Scheitelfaktor	bis 3:1			
Überlastbarkeit: 10 min / 60 s	125% Last ohne Bypass 150% Last ohne Bypass			

6. Batterie

Typ	Blei-Säure, verschlossen, wartungsfrei (VRLA)			
Batterie-Nennspannung der USV	±360 Volt DC			
Anzahl der Batterien in Reihe	30+30			
Aufladeverfahren	Boost - erweitertes Management mit Temperaturregelung			
Max. Ladestrom ohne Leistungsabfall	1,2A	1,2A	2A	3A
Max. Ladestrom bei <75% Last	4,4A	6A	8A	12,5A

7. Umgebungsbedingungen

Geräuschpegel bei 1m (50% Belastung)	< 58 dBA
Betriebstemperaturbereich	von 0 °C bis +40 °C
Lagertemperaturbereich	von 20°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeitsbereich	20÷95% nicht kondensierend
Schutzgrad	IP20

8. Mechanische Daten und Verschiedenes

Nettogewicht ohne Batterien	121Kg	132Kg	144Kg	148Kg
Abmessungen (HxBxT)	1345/1650 x 400 x 800 mm			
Farbe	Gehäuse: RAL 7016 auf Metallfläche an Fronttür: RAL 9005			
Kommunikationsschnittstelle	1 serielle Schnittstelle RS232, 1 RS485, 1 SNMP Slot, 4 potentialfreie Kontakte, 1 EPO, 1 GENSET			
Ein-/Ausgangsverbinding	3Ph + N + PE			
Verschiedenes	Anlage auf Rädern / verstellbare FüÙe			