

KEOR T EVO 40-60 kVA

311036 - 311037 - 311038 - 311039 - 311040 - 311041 - 311042

Index

1.	ALLGEMEINE DATEN	1
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 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 untergebracht.

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

- EN62040-1 „Allgemeine Vorschriften für elektrische Sicherheit“
- EN62040-2 „Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“
- EN62040-3 „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
- standardmäßigem internen Rückspeisungsschutz
- 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 liefert Informationen, Messungen, Status und Alarmer in verschiedenen Sprachen. Die verfügbaren Informationen sind:

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

Die USV ermöglicht außerdem die folgenden Einstellungen über das **Display**:

AUSGANG Spannung (380/400/415) Frequenz (50Hz/60Hz)	BATTERIE Batteriestrang Batteriekapazität
PARALLELBETRIEB Parallelmodus (Aktivieren/Deaktivieren (einzeln))	USV ID 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 40-60 kVA

311036 - 311037 - 311038 - 311039 - 311040 - 311041 - 311042

2. TECHNISCHE DATEN

1. Allgemeine Daten

Modell	40	60
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	
Schalttechnik	3Level 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 Volllast 208 - 467 Ph-Ph Halblast
Frequenz	45 - 65 Hz
THDin	< 5% bei Volllast
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)

Nennspannung	380, 400, 415 V 3ph+N+PE	
Nennleistung (kVA)	40	60
Wirkleistung (kW)	40	60
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: 10min / 60 s	125% Last ohne Bypass 150% Last ohne Bypass	

5. Ausgang an Batterie (DC-AC)

Modell	40	60
Nennspannung	380, 400, 415 V 3ph+N+PE	
Nennleistung (kVA)	40	60
Wirkleistung (kW)	40	60
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: 10min / 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	4A	5A
Max. Ladestrom bei <75% Last	16A	24A

7. Umgebungsbedingungen

Geräuschpegel bei 1m (50% Belastung)	< 60 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	277 kg
Abmessungen (HxBxT)	1650 x 600 x 900mm
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-/Ausgangsverbindung	3Ph + N + PE
Verschiedenes	Anlage auf Rädern/ verstellbare FüÙe