

# USV Eaton 9355

## 20-40 kVA



### Innovativer Stromversorgungsschutz für:

- Finanzwesen
- Server und Computer mittlerer Größe
- ICT
- Kritische Gebäude-Infrastruktur
- Industrieanwendungen



# EATON

Powering Business Worldwide

### Doppelwandler-USV

#### Maximale Leistungsfähigkeit

- Die Doppelwandler-Technologie bietet ein höchstmögliches Maß an Schutz, indem sie den Ausgang von allen Versorgungs-Anomalien am Eingang abschirmt.
- Dank ihres transformatorlosen Designs und ausgeklügelter DSP-Technologie arbeitet die Eaton 9155/9355 mit bis zu 93% Wirkungsgrad im Normalbetrieb und mit bis zu 98% im wirkungsgradoptimierten Betrieb (HE-Modus).
- Die aktive Leistungsfaktorkorrektur (PFC) sorgt für einen Eingangsleistungsfaktor von 0,99 und eine Netzrückwirkung (THDi) von <3-5%; sie verbessert so die Kompatibilität mit anderen kritischen Komponenten im Netz und mit Generatoren.
- Mit Ausgangsleistungsfaktor 0,9 schützt die USV auch modernes IT-Equipment optimal – ganz ohne Überdimensionieren.
- Das Design der Eaton 9355 ist auch mit einphasigem Ausgang (Eaton 9155) bei 20-30 kVA Nennleistung erhältlich.

#### Höchste Zuverlässigkeit

- Über die patentierte Powerware-HotSync®-Technologie lassen sich zwei oder mehr USV-Module parallel schalten, um die Verfügbarkeit oder die Leistung zu erhöhen. HotSync ermöglicht eine Lastaufteilung ohne jede Kommunikationsleitung und eliminiert so den wichtigsten Single-Point-of-Failure.
- Eatons ABM®-Technologie lädt Batterien nur wenn nötig und reduziert so die Korrosion der Batterieelektroden. Hierdurch verlängert sich die Batterielebensdauer um bis zu 50%.
- Interne Batterien in allen Standardkonfigurationen bieten mehr Laufzeit als andere vergleichbare USV-Anlagen. Durch externe Batteriekabinette lässt sich die Laufzeit weiter steigern.

#### Umfangreiche Konfigurierbarkeit

- Ein konfigurierbares, mehrsprachiges LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und grafikfähigem Display erlaubt eine detaillierte Überwachung des USV-Status.
- Kommunikationsoptionen gewährleisten eine problemlose Integration in vielzählige Anwendungen und Systeme.
- Die mitgelieferte Software fährt bei einem längeren Stromausfall das Netzwerk ordnungsgemäß herunter. Bei Bedarf lässt sich die 9355 in Systeme für Industrieautomation, Netzwerk- oder Gebäudemanagement integrieren.

#### Kosteneinsparungen und Nachhaltigkeit

- Der hohe Wirkungsgrad der 9355 von bis zu 93% senkt Stromkosten wie Verlustwärme und erhöht die Batterielaufzeiten.
- Das kompakte, platzsparende Tower-Design benötigt weniger Stellfläche, vereinfacht die Aufstellplanung im Datenzentrum und gibt wertvollen Doppelboden-Platz frei.
- Dank bereits integrierter Batterien lassen sich häufig kosten- und platzträchtige externe Batteriekabinette einsparen.
- Die gemeinsame technologische Plattform bei Eatons Dreiphasen-USV-Produkten gewährleistet leichte Aufrüstbarkeit sowie Analogien bei der Wartung und reduziert so die Gesamtkosten (TCO).
- Verschiedene Optionen für Wartungsverträge lassen sich leicht an Bedürfnisse und Budget des Kunden anpassen.
- Eaton verwendet ressourcenschonende Materialien sowie hoch-effiziente Fertigungstechnologien und erreicht so eine erheblich bessere Umwelt-Bilanz als der Wettbewerb.

# USV Eaton 9355 20-40 kVA

## TECHNISCHE DATEN

USV-Ausgangsleistung (PF 0,9)			
kVA	20	30	40
kW	18	27	36

### Allgemeine Daten

Wirkungsgrad im Doppelwandlermodus (Volllast)	93%
Wirkungsgrad im Doppelwandlermodus (halbe Last)	91%
Parallelbetrieb	bis zu 4 Anlagen mittels HotSync-Technologie
Im Feld nachrüstbar	ja
Inverter/Gleichrichter-Topologie	Transformatorloser, geregelter Front-End IGBT-Gleichrichter / transformatorloser IGBT-Inverter mit Pulsweitenmodulation (PWM)
Audible noise	<50 dB
Altitude (max.)	1000 m without derating (max. 2000m)

### Eingang

Eingangsverbindung	Einphasig oder dreiphasig + N + PE
Nennspannung (konfigurierbar)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Eingangsspannungsbereich	±20% des Nennwerts bei 100% Last, ±20% des Nennwerts bei 50% Last
Eingangsfrequenzbereich	45-65 Hz
Eingangsleistungsfaktor	0,99
Netzurückwirkung (THDi)	<3-5 %
Softstart	Ja
Interner Rückspeiseschutz	Ja

### Ausgang

Ausgangsanschluß	Einphasig oder dreiphasig + N + PE
Nennspannung (konfigurierbar)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Ausgangs-Spannungsklirrfaktor	<3% (100% lineare Last); <5% (nichtlineare Standardlast)

Ausgangsleistungsfaktor	0,9 (z.B. 27kW bei 30kVA)
Zulässiger Leistungsfaktorbereich Last	0,7 nacheilend bis 0,8 vorauseilend
Überlast am Inverter	10min 100-110%; 1min 110-125%; 5s 125-150%; 300ms >150%
Überlast, wenn Umgehung verfügbar	60min 100-110 %; 10min 110-125 %; 1min >125-150 %

### Batterie

Typ	Wartungsfreie VRLA-Batterien, NiCD
Lademethode	Mittels Eatons patentierter ABM-Technologie oder über Erhaltungsladung (Schwebeladung)
Temperaturkompensation	Optional
Batterie-Nennspannung (Bleisäure)	432V (36 Blöcke x 12V, 216 Zellen)
Ladestrom / Modell	Standardwert: 6A max. 25A*

\* begrenzt durch den maximalen Eingangsnennstrom der USV

### Zubehör

Trenntransformator, Longlife-Batterien, externe Batteriekabinette, X-Slot-Schnittstellen (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relais, HotSync, Fernanzeige ViewUPS-X), Parallelschaltkabinett für HotSync, integrierte manuelle Umgehung, externe Wartungsumgehung

### Kommunikation

X-Slot	2 Stück Kommunikationseinschübe
Serielle Schnittstellen	1 Stück
Relais-Ein-/Ausgänge	2/1 programmierbar

### Normen

Sicherheit (CB-zertifiziert)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMV	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3, VFI-SS-111

## Standard-USV mit 3-Phasen-Eingang und 3-Phasen Ausgang bei 9355 und 1-Phasen Ausgang bei 9155

Bestellnummer 9355	Beschreibung	Leistung	Laufzeit (PF 0,7)	Abmessungen (HxBxT)	Gewicht
1025061/1026598	9355/9155-20-N-5-1x9Ah-MBS	20kVA / 18kW	5min	1684 x 494 x 762 mm	300kg
1025062/1026599	9355/9155-20-N-13-2x9Ah-MBS	20kVA / 18kW	13min	1684 x 494 x 762 mm	400kg
1025063/1026600	9355/9155-20-N-22-3x9Ah-MBS	20kVA / 18kW	22min	1684 x 494 x 762 mm	500kg
1025064/1026601	9355/9155-20-N-31-4x9Ah-MBS	20kVA / 18kW	31min	1684 x 494 x 762 mm	600kg
1025065/1026602	9355/9155-30-N-7-2x9Ah-MBS	30kVA / 27kW	7min	1684 x 494 x 762 mm	400kg
1025066/1026603	9355/9155-30-N-13-3x9Ah-MBS	30kVA / 27kW	12min	1684 x 494 x 762 mm	500kg
1025067/1026604	9355/9155-30-N-20-4x9Ah-MBS	30kVA / 27kW	20min	1684 x 494 x 762 mm	600kg
1025795	9355-40-N-8-3x9Ah-MBS	40kVA / 36kW	8min	1684 x 494 x 762 mm	517kg
1025796	9355-40-N-12-4x9Ah-MBS	40kVA / 36kW	12min	1684 x 494 x 762 mm	617kg

## Externe Batteriekabinette 9155/9355

Bestellnummern	Beschreibung	Bestückung	Laufzeit	Abmessungen (HxBxT)	Gewicht
1025169	9355-BAT-1x24Ah (20-40 kVA)	1 Strang: 36 Blöcke x 24Ah	Bitte Eaton kontaktieren	1684 x 494 x 758 mm	510kg
1025170	9355-BAT-2x24Ah (20-40 kVA)	2 Stränge: 36 Blöcke x 24Ah	Bitte Eaton kontaktieren	1684 x 494 x 758 mm	870kg

## Laufzeiten der Eaton 9355 20-40 kVA in [min] in Abhängigkeit von der Last in [kVA]

### Laufzeiten für USV mit internen Batterien, PF 0,7 (typische IT-Server-/Computerlast)

Batterie	Anzahl	5	10	15	20	25	30	35	40	[kVA]
7Ah 12V	1 x 36	24	8	5	-	-	-	-	-	[min]
9Ah 12V	1 x 36	30	12	7	5	-	-	-	-	[min]
7Ah 12V	2 x 36	60	24	14	10	6	-	-	-	[min]
9Ah 12V	2 x 36	70	28	18	13	10	7	5	-	[min]
7Ah 12V	3 x 36	103	41	26	17	12	10	7	5	[min]
9Ah 12V	3 x 36	115	46	31	22	16	13	10	8	[min]
7Ah 12V	4 x 36	152	55	40	26	18	15	11	9	[min]
9Ah 12V	4 x 36	158	63	42	31	23	20	15	12	[min]