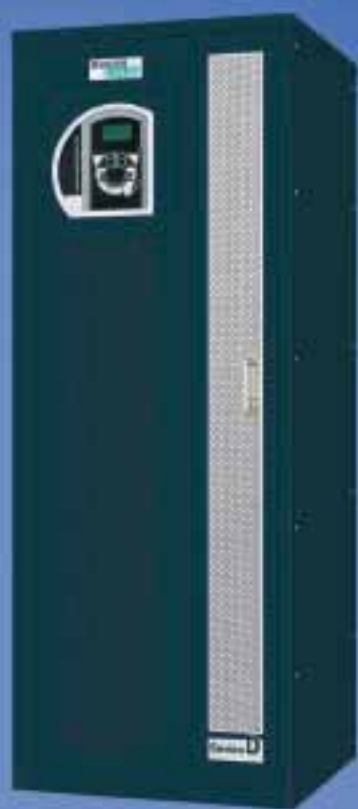


MASTER GUARD

Ein Unternehmen der Chloride Gruppe

Secure Power Always

USV Serie D 30 bis 40 kVA



USV Serie D 30 bis 40 kVA

Die **Serie D von MASTERGUARD** ist im mittleren Leistungsbereich von 30 bis 40 kVA erhältlich. Mit moderner wie bewährter Technik bietet die leistungsstarke USV selbst bei kritischsten Bedingungen hohe Zuverlässigkeit und sicheren Strom.

Spitzenwerte bei Nennleistung 30 bis 40 kVA

Die Serie D verknüpft die "intelligente" Doppelwandlung mit einer hochflexiblen Systemarchitektur. Während die bekannte Doppelwandlung die wirksamste Barriere zum Schutz des Verbrauchers darstellt, wird mit der „Digital Interactive Technology“ die Effizienz der USV optimiert.

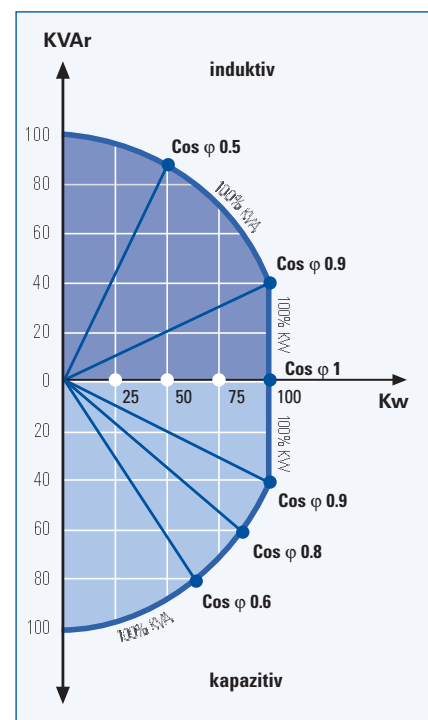
Die herausragenden USV-Features sind:

- Transformatorloser Systemaufbau
- Doppelwandlertechnik mit IGBT-Umrichtern
- Exzellente Eingangsgrößen:
 - PF > 0.99
 - THDi < 3%
- Wechselrichter-Überlastkapazität
 - 125% für 10 Minuten
 - 150% für 1 Minute
- Automatische Nennleistungs-Anhebung bis zu +10%
- Wirkungsgrad bis 98% (geprüft)
- Kompatibel mit allen marktconformen Netzen, unabhängig davon, ob der Leistungsfaktor vor- oder nachteilig ist (kapazitiv oder induktiv).

Flexibilität und Kompatibilität für vielfältige Lösungen

Technischer Aufbau und digitale Steuerung machen die Serie D zur universell einsetzbaren USV mit hoher Variabilität - bei Überbrückungszeiten, Batterie, Leistung, Redundanz, Oberschwingungen usw. Die Flexibilität wird gewährleistet durch:

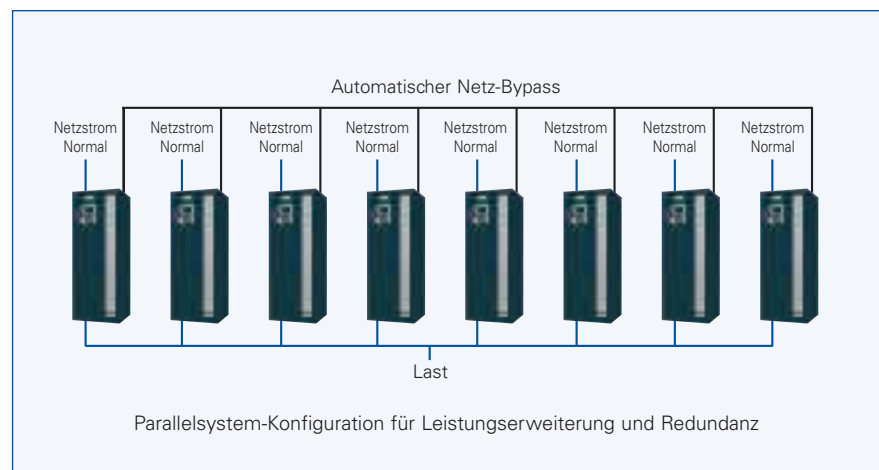
- den symmetrischen Ausgangsleistungsfaktor (bis zu 09; induktiv oder kapazitiv)
- den minimalen Platzbedarf in diesem Leistungsbereich
- die große Auswahl an Extras: Transformator zur Potenzialtrennung (im USV-Schrank integriert), Kabelzuführung von oben, System-Bypass-Trennschalter, Synchronisations-Module (MBSM)
- die Kompatibilität mit dem Statischen Schalter CROSS. CROSS bietet einen zusätzlichen Schutz gegen mögliche Unterbrechungen in der Stromverteilung, indem dieser unterbrechungsfrei auf das Reservenetz umschaltet.



Parallelbetrieb

Bis zu acht Einheiten der Serie D können parallelgeschaltet werden, ohne dass ein zusätzliches Parallel-Kit benötigt wird. Dies sorgt für maximale Zuverlässigkeit und Flexibilität. Jedes einzelne Gerät lässt sich durch einen eindeutig der USV zugewiesenen Lizenzcode in das Parallelsystem einbinden - erforderlich bei hohen und ständig ändernden Lastanforderungen.

Eine ringförmige Busleitung zur Verbindung der parallelgeschalteten USVs vermeidet bei der Kommunikation zwischen den Geräten den sogenannten „Single-point-of-failure“





Die **Serie D** ist die kosteneffiziente, umweltfreundliche und einfach zu installierende Lösung für Anwendungen in Rechenzentren sowie in den Einsatzbereichen des Finanzwesens, der Produktion und des Handels.

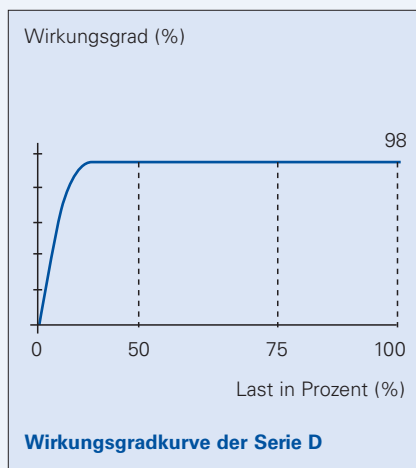
Durch die Anwendung der patentierten Vektorregelung (Patente: 95 P3875, 95 P3879 und 96 P3198) verbessert sich die Performance der Umrichter ebenso wie das aktive Verhalten der USV auf Lastanforderungen. Damit ergeben sich nachfolgende Vorteile:

- Optimiertes Verhältnis zwischen Oberwellen-Unterdrückung und Wirkungsgrad
- Verbesserte Performance bei unsymmetrischen Lastbedingungen
- Einheitliche Versorgung der Verbraucher bei parallelgeschalteten USV-Systemen (< 5% Toleranz bei einer Ausgangslastverteilung von 0 bis 100%)
- Verbessertes Kurzschlussverhalten des USV-Systems gegenüber dem Verbrauchernetz (mit 300% des Nennstroms des Wechselrichters für bis zu 10 ms und 150% für bis zu 5 s)
- Beträchtliche Kosteneinsparungen über die gesamte Lebensdauer der USV durch einfache Installation und wartungsfreundliche Technik.



Maximale Energieeinsparung

Durch den transformatorlosen Systemaufbau erzielt die Serie D einen hohen Wirkungsgrad, was Strom und Kühlung einsparen hilft. Die USV besitzt unter allen Betriebsbedingungen, selbst bei den am häufigsten vorkommenden Teillasten, einen ausgezeichneten Wirkungsgrad - mit ökonomischen wie ökologischen Vorteilen.



Wartung und Sicherheit

Die Serie D ist via Einschub-Technik für einfache Installation und Wartung ausgelegt, wodurch sich die modulare Service-Lösung anbietet und Reparaturzeiten deutlich verringert. Alle Leistungsmodul lassen sich bequem von der Vorderseite aus heraus- und zurückschieben.

Jede USV ist mit einer ID-Karte ausgestattet, auf der alle Funktionsparameter der USV enthalten sind. Diese Karte, die der USV eindeutig zugewiesen ist, sorgt für kürzeren Stillstand, wenn etwa die Steuerplatine ersetzt werden muss.



Umweltgerecht

Die Serie D erfüllt die geforderten Umweltstandards und unterstützt somit das allgemeine Umweltbewusstsein. Dazu tragen fglgd. Merkmale bei:

- Hohe Energieeinsparung
- Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie (EG-Richtlinie 2002/95/EG)
- Steigerung der Batterielebensdauer durch ABC (Advanced Battery Care).

Das ABC-System erhöht via Steuerung und Überwachung die Batterielebensdauer um bis zu 50% mittels nachstehender Features und Einrichtungen:

- Umgebungstemperaturangepasstes Batterieladen
- Automatischer Batterietest (Testintervalle sind vom Anwender wählbar)
- Überbrückungszeitabhängige Entladeschlussspannung
- Zur genauen Bestimmung der verbleibenden Batterielebensdauer nutzt die USV Algorithmen - basierend auf der Analyse der aktuellen Betriebsparameter wie Temperatur, Entlade- und Ladezyklen sowie Tief-Entladung.



Interfaces

Benutzerschnittstellen



Die Serie D besitzt wie andere 3-phasige USVen von Masterguard standardmäßig ein LCD-Grafikdisplay in 15 Landessprachen. Das übersichtliche Navigationsmenü ermöglicht einfaches Bedienen und Interaktionen mit der USV und wird komplettiert durch eine zusätzliche Kombinations-Tastensperre. .

Das Gerät ist für jedweden Einsatz in Gebäudemanagementsystemen geeignet. und verfügt über nflgd. Standardausstattung zur Datenübertragung:

- potenzialfreie Kontakte,
- digitale Eingänge,
- zwei serielle Schnittstellen,
- zwei interne Steckplätze (für die LIFE.net-Modemkarte, ManageUPS NET-Karten oder andere Netzwerkkarten).

Hardware Connectivity



ManageUPS NET umfasst ein komplettes Paket zur Überwachung und Steuerung der USV im Netzwerk über das TCP/IP-Protokoll. Das System gestattet:

- USV-Überwachung über ein NMS (Network Management System) mittels SNMP
- USV-Überwachung über einen PC mittels Webbrowser
- Senden von E-Mail-Benachrichtigungen
- Integration von Masterguard USV-Anlagen in Gebäudeüberwachungs- und Automations-Systemen (über die Protokolle MODBUS RTU, MODBUS/TCP oder JBUS) Überwachung der Umgebungsbedingungen, wenn USV-Systeme installiert sind.

Software Connectivity



- MopUPS Professional
- ManageUPS CIO

Hauptfunktion der MopUPS-Software ist das sichere Herunterfahren des Betriebssystems bei Unterbrechung der Stromversorgung. MopUPS kann zudem Ereignisse protokollieren und (automatisch) Ereignis-Mitteilungen per E-Mail, SMS usw. verschicken.

Die Software ManageUPS CIO dient als zentrales Verwaltungssystem für weitverteilte USV-Systeme, z.B. innerhalb eines Produktionsgebäudes, oder vieler Gebäude auf einem Firmengelände, oder für WAN-Anwendungen (Wide Area Network).

Ferndiagnose

Jede USV der Serie D ist mit LIFE.net - dem bidirektionalen Fernüberwachungs- und -Diagnosesystem - kompatibel. Der Service umfasst:

- Die kontinuierliche Echtzeit-Überwachung Ihrer USV-Anlage
- Die tägliche automatische Übermittlung eines Statusberichts
- Die Echtzeitdiagnose aller USV-Betriebsparameter
- Die Möglichkeit zu Ferndiagnose und Ferneingriff
- Den monatlichen Status-Bericht
- Die technischen Betriebshilfen in Bezug auf den USV-Betrieb
- Die detaillierte Betriebsgeschichte während der gesamten USV-Lebensdauer
- Die ETS-Funktion (Service-Datenbank zur Störungssuche)
- Das Power Quality Monitoring zur effektiven Überwachung der Netzqualität (hinsichtlich kurzfristig anbahnender Störungen).





SERIE D	30	40
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Ausgangsnennleistung bei 25° C (kVA)	33	44
Ausgangsnennleistung bei 40° C (kVA)	30	40
EINGANG		
Hauptnetz-Eingangsnennspannung/Nennspannungsbereich (V)	400 (300 bis 460), dreiphasig + Neutralleiter	
Reservenetz-Eingangsnennspannung/Spannungstoleranz (V)	400 ± 10% (380 V, 415 V wählbar) dreiphasig + Neutralleiter	
Eingangsnennfrequenz/Frequenztoleranz (Hz)	50 ± 10% (60 Hz wählbar)	
Netzurückwirkungen (THDi)*	<3	
Leistungsfaktor	>0.99	
AUSGANG		
Nennausgangsspannung (V)	400 (380 V, 415 V wählbar) dreiphasig + Neutralleiter	
Spannungsstabilität Ausgang bei Lastschwankung 0 - 100% (%)	±1 entsprechend IEC/EN 62040-3, Klasse 1	
statisch		
dynamisch		
Ausgangsfrequenz (nominal) (Hz)	50 (60 Hz wählbar)	
Ausgangsfrequenzstabilität (%)	± 1 (±0.2 to ±6 wählbar) ± 0.1	
bei Netzsynchrisation		
bei Eigentaktung		
Wechselrichter-Überlastkapazität*	125% für 10 min., 150% für 1 min.	
Ausgangs-Wirknennleistung bei 40° C (kW)	27	36
Kompatibilität mit Verbrauchern	Beliebiger Leistungsfaktor (induktiv oder kapazitiv) bis zu 0,9 ohne Minderung der Ausgangsleistung; Crestfaktor bis zu 3:1	
Automatische, temperaturabhängige Regelung der Ausgangsnennleistung	110% bei 25° C, 100% bei 40° C	
ALLGEMEINE DATEN		
Klassifizierung entsprechend IEC/EN 62040-3	VFI - SS - 111	
Betriebstemperaturbereich (°C)	0-40	
Empfohlene Batterietemperatur (°C)	+15/+25	
Relative Feuchte (nicht kondensierend bei 20° C)	<90%	
Schutzgrad	IP 21	
Gehäusefarbe	RAL 7016	
Geräusche bei 1 m (dBA):*	<50	
Wirkungsgrad über Wechselrichter* (%) *	bis zu 98%	
Parallel-System Konfiguration	Bis zu acht parallelgeschaltete Einheiten	
MAßE UND GEWICHT		
Höhe (mm)	1600	
Breite (mm)	550	
Tiefe (mm)	800	
Gewicht der USV ohne Batterien (kg)	184	187

* unter bestimmten Bedingungen

Diese Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken und ist nicht als Bestandteil eines Angebots und/oder Vertrags anzusehen. Unser Unternehmen ist um die ständige Verbesserung der Produkte bemüht. Wir behalten uns daher das Recht auf Änderungen der angegebenen Informationen ohne Vorankündigung vor. **MIKA4LODDMPFR Rev. 1-09/2008**

Chloride Systems
WORLD HEADQUARTERS

Via Fornace 30
40023 Castel Guelfo (BO)
Italy

T +39 0542 632 111
F +39 0542 632 120
E enquiries@chloridepower.com

**MASTER
GUARD**
Ein Unternehmen der Chloride Gruppe

www.masterguard.de

T
F
E

Eine vollständige Liste mit den internationalen Kontaktadressen finden Sie - wie neueste Informationen zu Netzwerklösungen oder generell zur USV - unter www.chloridepower.com

