

# PROTECT 8.

## USV FÜR DIE INDUSTRIE

**Protect 8.31 Einphasenausgang**  
10 kVA – 120 kVA

**Protect 8.33 Dreiphasenausgang**  
10 kVA – 120 kVA

**400 V AC-Eingang**  
**220 V DC**

**Die "Building Block" USV**



### Engineering ist unser Geschäft

USV-Lösungen von AEG Power Solutions gewährleisten die permanente Verfügbarkeit Ihrer weltweiten industriellen Anwendungen einschließlich Öl & Gas, Petrochemie, Energieerzeugung und -verteilung und andere Infrastrukturen.

### Konzipiert für alle industriellen Anwendungen

Die Protect 8 USV im «Building Block»-Konzept ist flexibel und erfüllt dadurch die meisten Kunden-Anforderungen und ist fit für den sicheren Betrieb in rauen Umgebungen.

Profitieren Sie von einer robusten und leicht zu bedienenden USV-Anlage, die die relevanten EMV- und anderen internationalen Standards erfüllt. Zuverlässig, konzipiert für eine Lebensdauer größer 20 Jahre wird die Protect 8 USV eine kostengünstige Lösung mit optimierten Betriebskosten werden.

Entwickelt für anspruchsvolle Anwendungsgebiete wie Öl und Gas, Petrochemie, Stromerzeugung und Schwerindustrie wo Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit erforderlich sind, gewährleistet die Protect 8 Serie einen sicheren Betrieb Ihrer kritischen Lasten.

### Einzigartiges Design

Protect 8 wurde mit einer modularen Bausteinarchitektur entwickelt, um größtmögliche Flexibilität bei der Anpassung an spezielle Kundenanforderungen zu gewährleisten, wie die Wahl:

- » des gewünschten mechanischen Schutzgrades
- » der Eingangs- und Ausgangsspannung
- » des individuellen Batterietyps und der verfügbaren Überbrückungszeit
- » der Dokumentation
- » der Kommunikationsschnittstellen

Sie profitieren dabei auch von garantiert kurzen Lieferzeiten, einer maximalen elektrischen und mechanischen Robustheit, einer hohen Zuverlässigkeit und eines geringen Platzbedarfes.

# PROTECT 8.31

TECHNISCHE DATEN  
EINPHASENAUSGANG



MODELL	P8.31-10	P8.31-20	P8.31-30	P8.31-40	P8.31-60	P8.31-80	P8.31-100	P8.31-120
Nennleistung (bei cos φ 0,8 lag) in kVA	10	20	30	40	60	80	100	120
GLEICHRICHTEREINHEIT								
Eingangsnennspannung	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
Betriebsspannung (min./max.)	340 V–460 V							
Frequenz	50/60 Hz ±10 %							
Eingangsstrom bei Nennlast in A	16	35	56	68	100	134	166	200
Ladekennlinie gemäß IEC 478-10	IU							
Nenngleichspannung	220 V							
Gleichrichtertyp	6-pulsig Filter	6-pulsig Filter	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig
- Standard								
- Optional								
WECHSELRICHTEREINHEIT								
DC-Eingang	216 V ± 20 %							
Nennwechselspannung	230 V (220 V, 240 V)							
Ausgangsspannung, statische Ansprache	< ± 1 %							
Ausgangsspannung, dynamische Ansprache	< ± 2 %							
Wiederherstellungszeit	1 ms							
Frequenz	50/60 Hz							
Frequenztoleranz ohne Netzspannung	± 0,1 %							
Frequenzsynchronisierungsbereich	± 1 % (± 2 %, ± 3 %)							
Leistungsfaktorbereich	0,0 nacheilend bis 0,0 voreilend							
Ausgangsphasenstrom in A	43	87	130	174	261	348	435	522
Spannungskurvenform	sinusförmig							
Spannungsverzerrung	≤ 3%							
Crest Faktor	max. 3							
Überlastfähigkeit 1 Min.	150 %							
Überlastfähigkeit 10 Min.	125 %							
Max. Kurzschlussstrom	> 3 x I nominal							
ELEKTRONISCHE UMSCHALTEINRICHTUNG								
AC-Spannung	230 V (220 V, 240 V)							
Frequenz	50/60 Hz							
Nennleistung in kVA	10	20	30	40	60	80	100	120
ALLGEMEINE DATEN								
Wirkungsgrad (AC zu AC)	bis 90 %/> 95 % mit ECO Mode							
Geräuschpegel abhängig von Leistung	< 55–70 dB (A)							
EMV-Kompatibilität	EN 62040-2							
Luftkühlung mit redundanten und überwachten Lüftern	Ja							
Betriebstemperaturbereich min./ max. (ohne Derating)	– 5° C/+ 40° C							
Lagertemperaturbereich min./ max.	– 30° C/+ 75° C							
Maximale Einsatzhöhe ohne Derating	1000 m							
Schutzgrad gemäß IEC 529/EN 60529 (Standardsystem)	IP 20, IP 21 und IP43 (>IP43 möglich)							
Gerätefarbe	RAL 7035							
GEWICHTE UND MASSE								
Höhe Standard-USV (mm)	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
Höhe mit Zusatzoptionen (mm)	1915	1915	1915	1915	2015	2015	2015	2015
Breite (mm)	600	900	900	900	1200	1500	1800	1800
Tiefe (mm)	860	860	860	860	860	860	860	860
Gewicht (kg) ~	350	500	700	700	1000	1200	1500	1500

# PROTECT 8.33

TECHNISCHE DATEN  
DREIPHASENAUSGANG



MODELL	P8.33-10	P8.33-20	P8.33-30	P8.33-40	P8.33-60	P8.33-80	P8.33-100	P8.33-120
Nennleistung (bei cos φ 0,8 lag) in kVA	10	20	30	40	60	80	100	120
GLEICHRICHTEREINHEIT								
Eingangsnennspannung	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
Betriebsspannung (min./max.)	340 V–460 V							
Frequenz	50/60 Hz ±10 %							
Eingangsstrom bei Nennlast in A	16	35	56	68	100	134	166	200
Ladekennlinie gemäß IEC 478-10	IU							
Nenngleichspannung	220 V							
Gleichrichtertyp	6-pulsig Filter	6-pulsig Filter	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig	6-pulsig 12-pulsig
- Standard								
- Optional								
WECHSELRICHTEREINHEIT								
DC-Eingang	216 V ± 20 %							
Nennwechselspannung	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
Ausgangsspannung, statische Ansprache	< ± 1 %							
Ausgangsspannung, dynamische Ansprache	< ± 2 %							
Wiederherstellungszeit	1 ms							
Frequenz	50/60 Hz							
Frequenztoleranz ohne Netzspannung	± 0,1 %							
Frequenzsynchronisierungsbereich	± 1 % (± 2 %, ± 3 %)							
Leistungsfaktorbereich	0,0 nacheilend bis 0,0 voreilend							
Ausgangsphasenstrom in A	14	29	43	58	87	116	145	173
Spannungskurvenform	sinusförmig							
Spannungsverzerrung	≤ 3%							
Crest Faktor	max. 3							
Überlastfähigkeit 1 Min.	150 %							
Überlastfähigkeit 10 Min.	125 %							
Max. Kurzschlussstrom	> 3 x I nominal							
ELEKTRONISCHE UMSCHALTEINRICHTUNG								
AC-Spannung	3 x 400 V (3 x 380 V, 3 x 415 V)							
Frequenz	50/60 Hz							
Nennleistung in kVA	10	20	30	40	60	80	100	120
ALLGEMEINE DATEN								
Wirkungsgrad (AC zu AC)	bis 90 %/> 95 % mit ECO Mode							
Geräuschpegel abhängig von Leistung	< 55–70 dB (A)							
EMV-Kompatibilität	EN 62040-2							
Luftkühlung mit redundanten und überwachten Lüftern	Ja							
Betriebstemperaturbereich min./ max. (ohne Derating)	– 5° C/+ 40° C							
Lagertemperaturbereich min./ max.	– 30° C/+ 75° C							
Maximale Einsatzhöhe ohne Derating	1000 m							
Schutzgrad gemäß IEC 529/EN 60529 (Standardsystem)	IP 20, IP 21 und IP43 (>IP43 möglich)							
Gerätefarbe	RAL 7035							
GEWICHTE UND MASSE								
Höhe Standard-USV (mm)	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810	1810
Höhe mit Zusatzoptionen (mm)	1915	1915	1915	1915	2015	2015	2015	2015
Breite (mm)	900	900	900	900	1200	1500	1800	1800
Tiefe (mm)	860	860	860	860	860	860	860	860
Gewicht (kg) ~	600	600	700	700	1100	1100	1700	1700



## Protect 8. Highlights

- » Die neue Generation der AEG Power Solutions USV
- » Mehr als 60 Jahre Erfahrung im USV-Bereich gebündelt im Protect 8.
- » Moderne modulare Bauweise für alle kunden-spezifischen Anforderungen
- » USV mit True-Online-Doppeltumwandlung
- » USV wurde speziell für Einsätze in der Industrie konstruiert
- » Kurze Vorlaufzeiten (kurz-fristige Verfügbarkeit)
- » Hohe Robustheit auch bei anspruchsvollen Einsätzen in der Industrie
- » Redundante Steuerung für hohe Zuverlässigkeit
- » Geringer Platzbedarf
- » Hoher Wirkungsgrad auch bei niedriger Ausgangsleistung
- » Kompatibel mit allen Batterietypen
- » Vollständige Digitalsteuerung
- » Erstklassige Kommunikationsplattform.

## Batterien

Aufgrund der umfassenden Erfahrungen von AEG Power Solutions in der Batterietechnologie können wir bei der Erstellung von Spezifikationen, bei der Auswahl, beim Betrieb und bei der Prüfung von Batterien wertvolle Unterstützung leisten. Unsere Komplettlösungen umfassen eine breite Produktpalette mit Blei- und Nickel-Cadmium-Batterien in offenen und gasdichten Ausführungen. Ersatzbatterien sind über unser Global Service-Team erhältlich.

## Service

Mit über 60 Jahren Erfahrung bei Systemen und Lösungen für die Stromversorgung steht AEG Power Solutions für eine unerreichte Servicequalität und hervorragenden technischen Kundendienst bei kritischen Anwendungen. Als Systemanbieter von Welt-rang bietet Ihnen AEG Power

Solutions ein globales Netz mit 20 Kundendienstzentren, das durch mehr als 150 Außendiensttechniker und 100 zertifizierte Service-Partner auf der ganzen Welt unterstützt wird.

Unsere zertifizierten Experten übertreffen Ihre Erwartungen – angefangen bei der Auswahl der Stromversorgungs-lösung bis hin zur Prozessin-stallation und Inbetriebnahme. Dank ihres hervorragenden Services können Sie die Betriebskosten für Ihre missions-kritischen Stromversorgungs-lösungen auf ein Minimum senken. Ein für kurze Reaktionszeiten und effiziente Stö-rungsbeseitigung geschätz-tes globales Serviceteam gewährleistet den zuverlässigen Betrieb Ihrer instal-lierten Stromversorgungs-lösung. Wählen Sie eine unserer Pro Care™-Preven-tive Maintenance Optionen, um völlig beruhigt zu sein, dass bei umfassender Kostenkontrolle die Sicher-heit und ununterbrochene Stromversorgung Ihrer

kritischen Prozesse gewähr-leistet bleibt. Nutzen Sie die umfangreiche Palette professioneller Dienst-leistungen, um Ihre Investiti-onen langfristig zu schützen und unsere Services in An-spruch zu nehmen, wenn Sie sie am dringendsten brau-chen:

- Pro Care™ Preventive Maintenance
- Schlüsselfertige Lösungen
- Installation und Kommissionierung
- Instandhaltungsservices
- E-Service/ Fernüberwachung
- Hotline täglich rund um die Uhr
- Training vor Ort
- Hot Swapping
- Batterieaustausch vor Ort
- Batterieüberwachung
- Anlagen- und System-management
- Weltweite Verträge für Wartung rund um die Uhr
- Beurteilung der Stromversorgungsqualität
- Lastbank- und Standortka-pazitätsprüfungen
- Fehlersuche und Reparatur.

## AEG Power Solutions GmbH

Emil-Siepmann-Str. 32  
59581 Warstein-Belecke  
Deutschland

Tel.: +49 2902 763 0  
Fax: +49 2902 763 680

[www.aegps.com](http://www.aegps.com)

**AEG**  
POWER SOLUTIONS