

ENDRESS 
Power Generators

Notstromversorgung für ein sicheres Zuhause

www.endress-stromerzeuger.de



Stromausfälle sind aktueller denn je...

Verursacht durch Naturkatastrophen, Schneechaos oder veraltete Leitungsnetze. Ganze Orte „sitzen“ im Dunkeln obwohl die permanente Versorgung mit Elektrizität heute eine Selbstverständlichkeit ist. Schnell vergisst man wie abhängig man ist, wenn unerwartet der Strom ausfällt. Heizungsanlagen stehen still, elektrische Geräte die den täglichen Alltag vereinfachen, funktionieren nicht mehr. Wohl dem der vorgesorgt hat und sich durch ein Notstromaggregat von ENDRESS die Stromversorgung im Hause sichert.

ENDRESS hat komplette Notstrom-Sets für die manuelle oder automatische Notstromeinspeisung konzipiert. Es stehen Aggregate zur Verfügung in einer Leistungsklasse von 4 - 2.500 kVA mit 230 V Synchron-Generatoren oder 400 V DUPLEX Generatoren für den privaten Haushalt bis hin zu kleineren Betrieben, die z.B. ihre EDV Anlage bei Stromausfall betriebsbereit halten möchten. Ein weiterer Vorteil liegt in der Mobilität: Einfach das Aggregat vom Hausnetz trennen und überall einsetzen wo mobiler Strom benötigt wird, wie z.B. im Freizeit- oder Hobbybereich.

Die einfache und schnelle Installation übernimmt Ihr Elektrofachbetrieb, der Sie auch bei der Beratung und Auswahl des Notstrom-Sets unterstützt.



ENDRESS - führend bei mobilen Stromerzeugern

Zukunftsorientierte Technik durch eigene Entwicklung und Produktion.

Jahrzehntelange Erfahrung bei der Entwicklung und Fertigung von Stromerzeugern, garantieren höchste Qualität und absolute Zuverlässigkeit. Mit einem Leistungsbereich bis 2.500 kVA deckt ENDRESS jeden Bedarf ab. Innovative Sondergeräte für Feuerwehr, Katastrophenschutz und Hilfsdienste oder die Erfüllung von speziellen Anforderungen im Projektgeschäft, gehören ebenso zum Programm wie Flutlichtanlagen und Stromerzeuger für die Notstromversorgung.



Wichtiger Hinweis!

Egal für welche Variante eines Notstromaggregats Sie sich entscheiden, die Hausinstallation und Einspeisung darf nur durch einen zugelassenen Elektrofachbetrieb durchgeführt werden. Dieser garantiert für eine fachgerechte und sichere Installation. Gerne berät er Sie auch bei der Auswahl der richtigen Notstromversorgung. Informieren Sie Ihren Energieversorger über Ihr Vorhaben und vergewissern Sie sich über die Bestimmungen in den AGB's Ihres Stromlieferanten. In jedem Bundesland gelten andere Regelungen.

Einfache Möglichkeiten der Notstromversorgung

Um eine einfache aber effiziente Notstromversorgung herzustellen gibt es mehrere Möglichkeiten. Wir möchten Ihnen praktische Hinweise und Wege zeigen, wie Sie Ihr Gebäude gegen Stromausfall absichern können.

1

Notstromversorgung mit manueller Umschaltung

Bei dieser Variante wird bei Stromausfall ein Stromerzeuger an einen am Haus installierten Einspeiseverteiler angeschlossen und manuell gestartet.

- + Günstige Anschaffungskosten
- + Einfache Installation vom Elektriker
- Notstrombetrieb nur gewährleistet, wenn bei Stromausfall der Stromerzeuger manuell gestartet werden kann
- Versorgungssicherheit nicht gewährleistet



Beispiel einer manuellen Notstromversorgung

2

Notstromversorgung mit automatischer Umschaltung

Bei dieser Variante wird bei Stromausfall ein installierter Stromerzeuger automatisch gestartet und gestoppt. Sie müssen nicht zu Hause sein um Ihr Haus vor Stromausfall zu schützen.

- + Automatischer Start-Stop Betrieb bei Stromausfall
- + Einfache Installation vom Elektriker
- + Versorgungssicherheit gewährleistet
- Anschaffungskosten etwas höher als bei manuellem Betrieb



Beispiel einer automatischen Notstromversorgung

ENDRESS passt auf - auch wenn Sie einmal nicht zu Hause sind...

Mit einer vollautomatischen Notstromlösung von ENDRESS sichern Sie Ihr Eigenheim ab. Ganz egal ob Sie zu Hause sind oder nicht.



Generelle Informationen über Notstrom

Benzin, Diesel oder Gas? Was eignet sich für eine Notstromversorgung?

Benzin

- + Günstige Anschaffungskosten für das Notstromaggregat
- + Kleine, leichte und mobile Stromerzeuger aufgrund Bauart des Motors
- Bei Stromausfall kann auch die örtliche Tankstelle kein Benzin fördern

Diesel

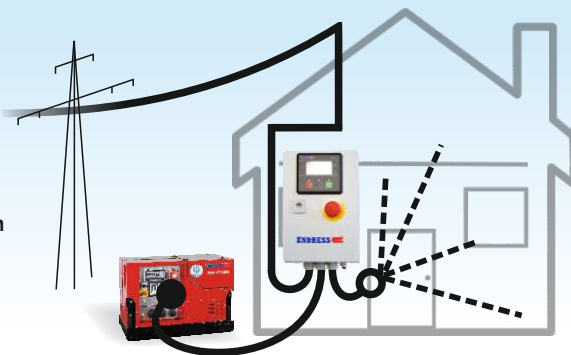
- + Dieseldieselfkraftstoff etwas günstiger im Verbrauch
- Aggregate sind groß und schwer aufgrund der Bauart des Motors
- Eingeschränkte Mobilität
- Hohe Anschaffungskosten
- Bei Stromausfall kann auch die örtliche Tankstelle kein Benzin fördern

Erdgas / Flüssiggas

- + Betrieb wahlweise mit LPG oder Erdgas möglich
- + Rückstandsfreie Verbrennung
- + Sehr günstige Verbrauchskosten
- + Kein Verharzen des Vergasers bei längerer Standzeit
- Eingeschränkte Mobilität bei der Verwendung von Erdgas

Schema einer Notstrominstallation

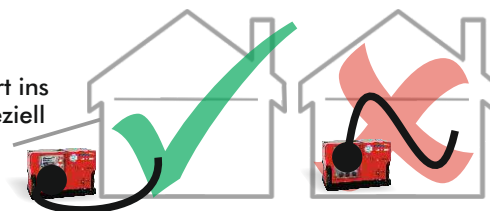
Beide Varianten (manuell oder automatisch) werden von Ihrem Elektriker so installiert, dass sich der Stromerzeuger mit der Einspeisevorrichtung zwischen dem öffentlichen Stromnetz und Ihrem Hausnetz befindet. Bei Stromausfall kann nun die Energieversorgung übernommen werden. Für Sie gibt es keinen Unterschied mehr - ENDRESS Komfort auf höchstem Sicherheitsniveau.



Schema einer Notstrominstallation

Aufstellungsort eines Stromerzeugers

Auch wenn es verlockend klingt - ein Stromerzeuger darf nicht innerhalb eines geschlossenen Gebäudes betrieben werden! Der Aufstellungsort muss immer so gewählt werden, dass ausreichend Kühlluft vorhanden ist und Abgase ungehindert ins Freie entweichen können. Eine Aufstellung innerhalb von Gebäuden ist nur in speziell dafür vorgesehenen Räumen zulässig. Bitte Fragen Sie hierzu auch Ihren Bezirksschornsteinfeger. Außerhalb sollten Sie Ihren Stromerzeuger mit einem Wetterschutz versehen, um eintretende Feuchtigkeit zu verhindern.



Aufstellungsort eines Stromerzeugers

Einspeisung 1~ (230V) oder 3~ (400V) - welche Variante ist die richtige für mich?

Diese Frage können nur Sie selbst beantworten. Falls Sie im Notfall eine Versorgung mit 400V benötigen (z.B. Herdanschluß, Werkstattmaschinen, etc) ist eine 3~ Versorgung für Sie ein wichtiges Kriterium. Es gibt bei der Einspeisung einige Dinge zu beachten. 3~ Netze dürfen nur mit einem Stromerzeuger gespeist werden, die über einen Phasenausgleich oder eine Phasenkontrolle verfügen um eine evtl. Schiefast (Überlast auf einer Phase) zu vermeiden. Dies könnte angeschlossene Verbraucher (z.B. Fernseher, Computer) beschädigen. Unsere Stromerzeuger der DUPLEX-Baureihe sind serienmäßig mit einer elektronischen Phasensteuerung ausgerüstet, die das Einspeisen in Hausnetze möglich macht - Ihr ENDRESS-Vorteil!

230V 1~

Der 1~ Generator muss eine saubere Toleranz in Frequenz und Spannung aufweisen. Achten Sie beim Kauf unbedingt darauf, dass es sich um ein Qualitätsprodukt handelt, da günstige Anbieter oftmals minderwertige Komponenten verwenden, die Schäden an Ihren Verbrauchern hervorrufen können!



Professional GT-Line

400V 3~

Ausschließlich ENDRESS DUPLEX-Generatoren haben eine Steuerung einzelner Phasen **serienmäßig ohne Aufpreis** bereits im System und verhindern so Schäden an Ihren Verbrauchern.

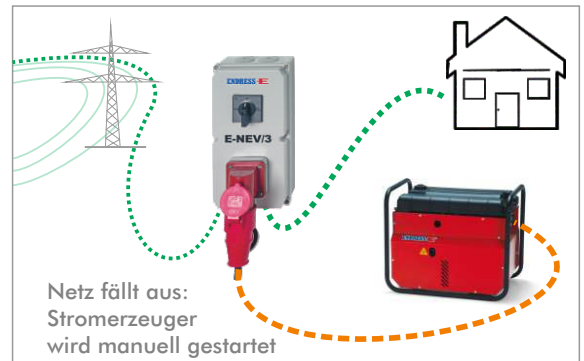


DUPLEXplus-Line

Manuelle mobile Notstromversorgung die Sicherheitslösung für Jedermann

ENDRESS bietet ein breites Programm an unterschiedlichen Stromerzeugern an, die sich für eine manuelle Notstromversorgung Ihres Gebäudes eignen. Bei der manuellen Notstromversorgung erfolgt keine automatische Umschaltung bei einem Stromausfall. Sollte das öffentliche Netz nicht mehr verfügbar sein ist es erforderlich, dass Sie den Stromerzeuger manuell starten und stoppen, sowie die Umschaltung zwischen dem öffentlichen und Ihrem Notstromnetz herstellen.

In nur vier Schritten gelangen Sie zu einer sicheren Notstromversorgung für Ihr Gebäude:



Schema einer manuellen Notstromversorgung

- 1 Besprechen Sie Ihr Vorhaben mit Ihrem Elektriker oder Ihrem Elektroinstallationsbetrieb.
- 2 Auswahl eines für Sie passenden Stromerzeugers aus dem Lieferprogramm von ENDRESS:
Für eine Versorgung mit 230V 1~ können alle Stromerzeuger verwendet werden
Für eine Versorgung mit 400V 3~ können alle Stromerzeuger mit DUPLEX-Technologie verwendet werden.
- 3 Auswahl eines dazu passenden Einspeiseverteilers E-NEV
Der E-NEV muss zum ausgesuchten Stromerzeuger passen. Hilfestellungen finden Sie in unserem Produktkatalog im Bereich „Zubehör“ auf der jeweiligen Produktseite oder fragen Sie Ihren Elektriker.
- 4 Beauftragen Sie Ihren Elektriker oder Elektroinstallationsbetrieb mit der Beschaffung Ihres Notstromaggregats und der Installation an Ihrem Haus.

Die ENDRESS Einspeiseverteiler E-NEV

- Manuelle Umschaltung zwischen öffentlichem Netz und Stromerzeuger
- Installation erfolgt durch Elektriker zwischen öffentlicher Netzleitung und Verteilerkasten im Gebäude (oder an einer speziellen Leitung für notstromberechtigte Verbraucher)
- Durch die physische Trennung der beiden Netze erfolgt eine sichere Umschaltung
- Erhältlich in zwei Varianten:
 - E-NEV/1 für Einspeisung 1~ 230V mit 16A oder 32A
 - E-NEV/3 für Einspeisung 3~ 400V mit 16A oder 32A
- Der E-NEV kann mit allen Stromerzeugern aus dem ENDRESS Sortiment verwendet werden und stellt so die einfachste Art der manuellen Notstromversorgung dar



Modell	E-NEV/1-16	E-NEV/1-32	E-NEV/3-16	E-NEV/3-32
Bestellnummer	162 300	162 301	162 303	162 304
Spannung	230V	230V	400V	400V
Strom	16A	32A	16A	32A

Empfohlene Stromerzeuger 230V 1~

Modell	ESE 406 YS-GT ISO Di	ESE 406 HS-GT	ESE 606 HS-GT
Kraftstoff	Diesel	Benzin	Benzin
Generator	Synchron	Synchron	Synchron
Dauerleistung kVA / kW	3,2/2,9	4,2/3,9	6,0/5,5
Nennspannung	230V 1~	230V 1~	230V 1~
Nennstrom	13,9A 1~	18,3A 1~	26,1A 1~
Passender E-NEV	E-NEV/1-16	E-NEV/1-16	E-NEV/1-32

Empfohlene Stromerzeuger 400V 3~

Modell	ESE 606 DSG-GT	ESE 1006 DSG-GT ES	ESE 1306 DSG-GT ES	ESE 1408 DHG ES
Kraftstoff	Benzin	Benzin	Benzin	Diesel
Generator	DUPLEX	DUPLEX	DUPLEX	DUPLEX
Dauerleistung kVA / kW	6,0/4,8	10,0/8,0	12,0/9,6	14,0/11,2
Nennspannung	400V 3~	400V 3~	400V 3~	400V 3~
Nennstrom	8,7A 3~	14,4A 3~	17,3A 3~	20,2A 3~
Passender E-NEV	E-NEV/3-16	E-NEV/3-32	E-NEV/3-32	E-NEV/3-32

Doppelnutzen mit Plug-and-Run von ENDRESS!
Notstrombetrieb oder mobiler Stromerzeuger - Sie haben die Wahl. Die pfiffige Plug-and-Run Lösung von ENDRESS bietet Ihnen alle Möglichkeiten.



Steckverbindung für einen mobilen Einsatz oder Notstrombetrieb am Gebäude

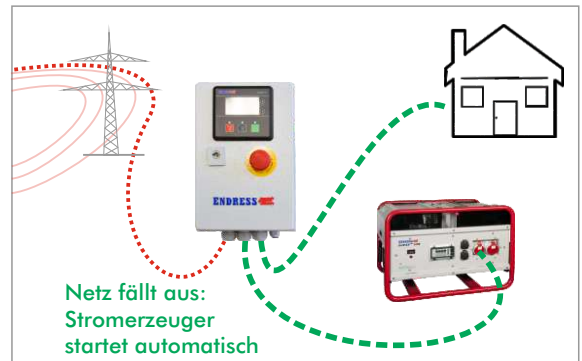
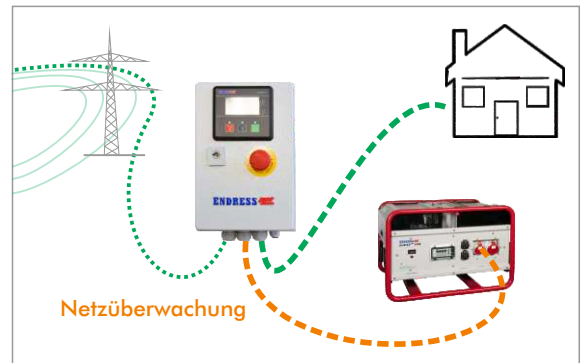
Automatische mobile Notstromversorgung die Sicherheitslösung mit Komfort

Die komfortable Variante für eine Notstromversorgung ist die Ausrüstung Ihres Gebäudes mit einer ENDRESS-Notstromanlage E-ATS, die zusammen mit einem ENDRESS-Stromerzeuger die perfekte Lösung für Eigenheim, Gewerbe und Industrie bietet.

Die E-ATS überwacht permanent das öffentliche Stromnetz. Sollte ein Netzausfall registriert werden, wird das Gebäude automatisch vom öffentlichen Netz getrennt und der angeschlossene Stromerzeuger startet die Versorgung.

Sobald das öffentliche Netz wieder Energie liefert, wird dies von der E-ATS erkannt. Eine Rückschaltung findet allerdings erst statt, wenn das Netz wieder eine stabile Frequenz und Spannung aufweist. So werden Schäden an Ihren angeschlossenen Verbrauchern verhindert.

Die E-ATS in Verbindung mit einem mobilen Stromerzeuger bietet eine sichere und zuverlässige Lösung für Ihre Gebäudeinstallation.



Schema einer automatischen Notstromversorgung

Die E-ATS wird serienmäßig ausgestattet mit

- Automatisches Control-Panel E-MCS 5.0 zur Überwachung des öffentlichen Stromnetzes und Steuerung des angeschlossenen Stromerzeugers
- Umschalterschütze integriert im stabilen Metallgehäuse IP54
- Sämtliche Anschlussleisten für 3~ oder 1~ Hauseinspeisung
- Ausreichend dimensioniertes Ladegerät für die Batterieladung am Stromerzeuger
- Schlüssel für Gehäuse
- Fest verkabelte Steuerleitung zum Generator mit 7 Meter
- Plug-and-Run Steckeranschluß für ENDRESS-Stromerzeuger
- Temperaturabhängige Choke-Steuerung

Auswahl der passenden Stromerzeuger:

Wir machen es Ihnen einfach: Alle Stromerzeuger, die für den Betrieb mit einer Notstromautomatik vorbereitet sind, haben die E-ATS als Optionsmöglichkeit angegeben. Bitte lesen Sie dazu in unserem Produktkatalog auf der jeweiligen Produktseite im Bereich „Optionen“ nach.



Empfohlene Stromerzeuger 230V 1~

Modell	ESE 406 HS-GT ES	ESE 606 HS-GT ES	ESE 1206 HS-GT ES
Kraftstoff	Benzin	Benzin	Benzin
Generator	Synchron	Synchron	Synchron
Dauerleistung kVA / kW	4,2/3,9	6,0/5,5	10,0/9,1
Nennspannung	230V 1~	230V 1~	230V 1~
Nennstrom	18,3A 1~	26,1A 1~	43,5A 1~

Empfohlene Stromerzeuger 400V 3~

Modell	ESE 606 DSG-GT ES	ESE 1006 DSG-GT ES	ESE 1306 DSG-GT ES	ESE 1408 DHG ES
Kraftstoff	Benzin	Benzin	Benzin	Diesel
Generator	DUPLEX	DUPLEX	DUPLEX	DUPLEX
Dauerleistung kVA / kW	6,0/4,8	10,0/8,0	12,0/9,6	14,0/11,2
Nennspannung	400V 3~	400V 3~	400V 3~	400V 3~
Nennstrom	8,7A 3~	14,4A 3~	17,3A 3~	20,2A 3~

Doppelnutzen mit Plug-and-Run von ENDRESS!
Notstrombetrieb oder mobiler Stromerzeuger - Sie haben die Wahl. Die pfiffige Plug-and-Run Lösung von ENDRESS bietet Ihnen alle Möglichkeiten.



Steckverbindung für einen mobilen Einsatz oder Notstrombetrieb am Gebäude

Automatische stationäre Notstromversorgung mit Gas-Stromerzeugern die Sicherheitslösung für Sparsame

Eine weitere Alternative zur automatischen Notstromversorgung stellen Stromerzeuger dar, die mit einem Gasmotor ausgestattet sind. Diese Geräte können wahlweise mit Erdgas (NG) oder Flüssiggas (LPG) betrieben werden.

Die ENDRESS-Gasstromerzeuger verfügen bereits über eine eingebaute Notstromautomatik, die über den Bordcomputer (E-MCS 5.0) gesteuert wird.



ESE 808 GF

Folgende Argumente sprechen für den Betrieb eines Gasstromerzeugers:

- ⊕ Durch eine bessere Verbrennung wird ein sehr ruhiger Lauf des Motors und eine geringe Lärmbelastung erreicht
- ⊕ Gas verbrennt nahezu rückstandsfrei
- ⊕ Deutlich geringere Verschmutzung des Motors beim Betrieb mit Gas, damit wartungsfreundlicher als Benzin oder Diesel
- ⊕ Falls bereits ein Erdgasanschluß am Haus vorhanden ist wird kein weiterer Gastank benötigt
- ⊕ Erdgas und Flüssiggas sind im Verbrauch günstiger als Benzin oder Diesel
- ⊕ Die Versorgung mit Benzin oder Diesel ist bei einem Stromausfall gefährdet! Viele Tankstellen können keinen Kraftstoff abgeben wenn diese nicht mehr am Stromnetz angeschlossen sind. Erdgas oder Flüssiggas kann weiterhin besorgt werden.
- ⊕ Sicherer Betrieb über Gasdruckminderer und Überdruck-Sicherheitsventil

Unsere Stromerzeuger werden serienmäßig ausgestattet mit

- Automatisches Control-Panel E-MCS 5.0
- Umschalterschütze integriert im Gehäuse (keine separate Installation erforderlich)
- FI-Schutzschalter
- Überlastschutz
- Ölmangelabschaltung
- Standardanschluß für Propangasflaschen oder Hausanschluß für Erdgasleitung

Berechnungen haben gezeigt, dass der Betrieb eines Gasstromerzeugers bis zu **40% weniger Betriebskosten** verursacht als ein mit Benzin betriebener Stromerzeuger



Großzügige Wartungsöffnungen



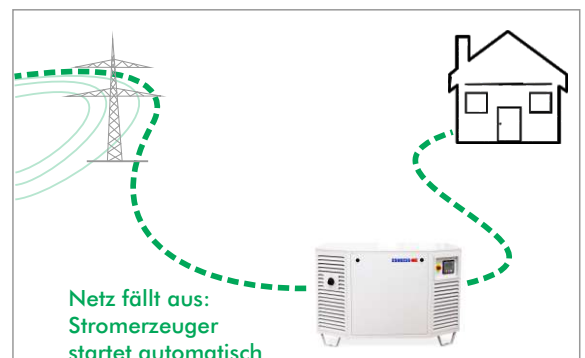
Integrierte Notstromautomatik



E-MCS 5.0

Gasstromerzeuger für Notstromspeisung

Modell	ESE 808 GF
Bestell-Nr.	8080103
Generator	Synchron IP23
Dauerleistung LPG	8,0 kW
Dauerleistung NG	7,0 kW
Nennspannung	230V 1~
Nennstrom	35A 1~
Frequenz	50 Hz



Schema der automatischen Notstromversorgung mit einem Gasstromerzeuger

Automatische stationäre Notstromversorgung für gewerbliche Anwendungen die Sicherheitsanwendung für Großverbraucher

ENDRESS Stromversorgungsanlagen bieten eine konstante Stromversorgung und sind dadurch vielseitig einsetzbar, wie z.B. für Bewässerungen, Förderbänder, Kräne, Rammarbeiten sowie für Baustellen und als mobile Energiequelle.

Sie übernehmen gemeinsam mit der automatischen Kontrolleinheit bei Störungen oder Ausfall des Stromnetzes die Versorgung. Vollautomatisch wird die Netzspannung überwacht und bei Spannungsabfall einer oder mehreren Phasen wird der Motor selbstständig gestartet und die Last auf die Verbraucher übergeben. Ein manueller Betrieb ist ebenfalls möglich.

ENDRESS bietet in diesem Bereich Öl- und wassergekühlte Anlagen an und verwendet dabei nur hochwertige Komponenten wie Motoren von Deutz, Yanmar oder Volvo.

Wir bieten Ihnen eine Komplettlösung für Ihren Notstrombedarf im Leistungsbereich von 15 - 2.500 kVA, in offener Ausführung oder mit Schallschutzhaube - Sie entscheiden!

Unsere Stromerzeuger werden serienmäßig ausgestattet mit

- Automatische Schalttafel E-MCS 6.0
- Ausreichend dimensioniertes Batterieladegerät
- Hauptschalter ON/OFF
- Hauptsicherung
- Not-Aus-Schalter
- FI Schutzeinrichtung
- Kühlmittel-Vorwärmesystem
- Flüssigkeitsauffangwanne
- Kranverladeöse
- Leitungsschutzschalter 3-polig
- Klemmleiste zur Leistungsabnahme



Geschlossene Bauform



Offene Bauform

