

**EPSITRON®-CLASSIC-Power 787-1640**  
**787-1642**  
 Primär getaktete Gleichstromversorgung  
 Primary Switch-Mode Power supply **787-1644**

Fig. 1



787-164x-2016-05

**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**  
 Hansastr. 27 · 32423 Minden · Germany  
 Phone: +49 571-887-0 · Fax: +49 571-887-169  
 info@wago.com · www.wago.com

Fig. 2

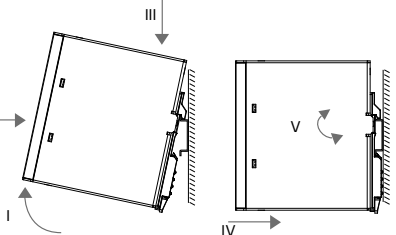


Fig. 3

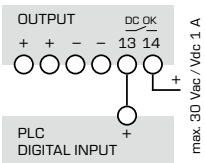
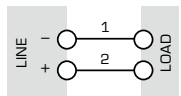


Fig. 4



Leitung 1 + 2 = Leitungslänge  
 Conductor 1 + 2 = Cable length  
 Câble 1 + 2 = Longueur de câble

Fig. 5

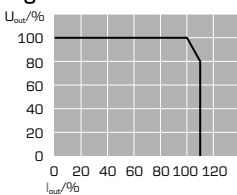
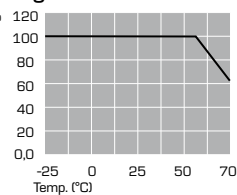


Fig. 6



Ausgangskennlinie  
 Output characteristic  
 Puissance caractéristique

Derating

### Installation

Das Betriebsmittel immer im spannungsfreien Zustand montieren und verdrahten. Die Installation ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, einschlägigen Vorschriften, nationalen Unfallverhütungsvorschriften und den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Dieses elektrische Betriebsmittel ist eine Komponente, die zum Einbau in elektrische Anlagen oder Maschinen bestimmt ist und erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU). Der geforderte Mindestabstand zu benachbarten Teilen ist einzuhalten, um die Kühlung nicht zu behindern!

### Anschluss

Fig. 1

- 1 DC Ausgänge (++-- ) und potentialfreier „DC OK“ Kontakt
- 2 LED Statusanzeige „DC OK“
- 3 Einstellung der Ausgangsspannung
- 4 AC Netzeingang (L1 L2 L3 PE)

### Montage

Fig. 2

- AUF TRAGSCHIENE AUFRASTEN
- I) Gerätevorderseite leicht nach oben drehen
  - II) Auf Hutschiene aufsetzen
  - III) Bis zum Anschlag nach unten schieben
  - IV) Unten gegen die Befestigungsebene drücken (klick)
  - V) Leicht am Gerät rütteln, um Verriegelung zu prüfen

### Auslösen von Standard-Leitungsschutzschaltern

Die aufgeführten Leitungslängen sind experimentell bei ca. 25° C ermittelt worden. Sie dienen als Richtwert für die Auslegung der DC-seitigen Absicherung durch Leitungsschutzschalter und sollten in der jeweiligen Applikation kundenseitig überprüft werden. (Fig. 4)

Kabelquerschnitt (mm²)	0,75	1,5	2,5	4	6	10
<b>787-1640</b>						
Leitungslänge (m) mit LS B2	40	40	40			
Leitungslänge (m) mit LS B3	20	40	40			
Leitungslänge (m) mit LS B4		20	20			
<b>787-1642</b>						
Leitungslänge (m) mit LS B4	40	40	40	40	40	
Leitungslänge (m) mit LS B6		20	20	40	40	
Leitungslänge (m) mit LS C2		20	40	40	40	
Leitungslänge (m) mit LS C4			0	20	40	
<b>787-1644</b>						
Leitungslänge (m) mit LS B4	40	40	40	40	40	40
Leitungslänge (m) mit LS B6		40	40	40	40	40
Leitungslänge (m) mit LS B10			0	40	40	40
Leitungslänge (m) mit LS C2			40	40	40	40
Leitungslänge (m) mit LS C4			20	40	40	40
Leitungslänge (m) mit LS C6				20	20	20
Leitungslänge (m) mit LS K2			20	20	40	40
Leitungslänge (m) mit LS K4				20	40	40

### Installation

Always disconnect the equipment from the mains supply, before commencing installation or wiring. Installation must be carried out according to the prevailing local conditions and safety regulations, national accident prevention regulations and the generally accepted rules of technology. This equipment is a component designed for installation into electrical systems and machines, and fulfils the requirements of the low voltage guidelines (2014/35/EU). The required minimum spacing to neighbouring components must be observed to guarantee the required cooling!

### Connection

Fig. 1

- 1 DC Outputs (++-- ) and potential-free "DC OK" Signal contact
- 2 LED Signalling "DC OK"
- 3 Setting of output voltage
- 4 AC Line input (L1 L2 L3 PE)

### Mounting

Fig. 2

- SNAP ON SUPPORT RAIL
- I) Tilt the unit slightly rearwards
  - II) Fit the unit over top hat rail
  - III) Slide it downward until it hits the stop
  - IV) Press against the bottom front side for locking (click)
  - V) Shake the unit slightly to check the locking action

### Fast tripping of standard bi-metal circuit breakers

The specified cable lengths are theoretical values only and were determined in respect to approx. 25° C. They serve only as a guide for determining the protection through a standard circuit breaker and must be verified in the respective application. (Fig. 4)

Cable cross-section (mm²)	0,75	1,5	2,5	4	6	10
<b>787-1640</b>						
Cable length with CB B2	40	40	40			
Cable length with CB B3	20	40	40			
Cable length with CB B4		20	20			
<b>787-1642</b>						
Cable length with CB B4	40	40	40	40	40	
Cable length with CB B6		20	20	40	40	
Cable length with CB C2		20	40	40	40	
Cable length with CB C4			0	20	40	
<b>787-1644</b>						
Cable length with CB B4	40	40	40	40	40	40
Cable length with CB B6		40	40	40	40	40
Cable length with CB B10			0	40	40	40
Cable length with CB C2			40	40	40	40
Cable length with CB C4			20	40	40	40
Cable length with CB C6				20	20	20
Cable length with CB K2			20	20	40	40
Cable length with CB K4				20	40	40

### Installation

Eviter tout contact avec des éléments conducteurs/sous tension. Ne jamais monter ou câbler le matériel lorsqu'il est sous-tension. L'installation doit être réalisée conformément aux recommandations locales, aux normes de sécurité en vigueur, aux directives nationales de prévention des accidents ainsi qu'aux normes techniques reconnues. Cet équipement est un composant destiné à un montage sur des installations électriques ou sur des machines, il remplit les exigences de la directive basse tension (2014/35/EU). Pour garantir une convection suffisante, respecter le dégagement minimale!

### Connexion

Fig. 1

- 1 Sortie CC (++-- ) et sans potentiel "DC OK" Signal sortie
- 2 LED Indicateur "DC OK"
- 3 Réglage de la tension de sortie
- 4 Entrée CA (L1 L2 L3 PE)

### Montage

Fig. 2

- MONTAGE: ENCLIQUETER SUR LE PROFILÉ
- I) Pousser le module légèrement en arrière
  - II) Le placer sur le profilé
  - III) Pousser vers le bas jusqu'à la butée
  - IV) Pousser vers l'avant pour encliqueter (click)
  - V) Secouer légèrement pour vérifier l'encliquetage

### Déclenchement des disjoncteurs standards

Les longueurs de câble sont déterminées expérimentalement à environ 25° C. Ils servent de repères pour la conception de la protection côté DC par disjoncteur et doivent être vérifiés par le client dans l'application respectif (Fig. 4)

Section du câble (mm²)	0,75	1,5	2,5	4	6	10
<b>787-1640</b>						
Longueur de câble avec DJ B2	40	40	40			
Longueur de câble avec DJ B3	20	40	40			
Longueur de câble avec DJ B4		20	20			
<b>787-1642</b>						
Longueur de câble avec DJ B4	40	40	40	40	40	
Longueur de câble avec DJ B6		20	20	40	40	
Longueur de câble avec DJ C2		20	40	40	40	
Longueur de câble avec DJ C4			0	20	40	
<b>787-1644</b>						
Longueur de câble avec DJ B4	40	40	40	40	40	40
Longueur de câble avec DJ B6		40	40	40	40	40
Longueur de câble avec DJ B10			0	40	40	40
Longueur de câble avec DJ C2			40	40	40	40
Longueur de câble avec DJ C4			20	40	40	40
Longueur de câble avec DJ C6				20	20	20
Longueur de câble avec DJ K2			20	20	40	40
Longueur de câble avec DJ K4				20	40	40

deutsch

## Technische Daten

Eingangsdaten		Input data	
Eingangsnennspannung		Nominal input voltage	
Eingangsspannungsbereich		Input voltage range	
Nennfrequenzbereich		Frequency range	
Eingangsnennstrom (Nennlast)		Nominal input current (nominal load)	
Einschaltstrombegrenzung		Inrush current limitation	
Einschaltzeit nach Anlegen der Netzspannung		Turn-on time after applying the main voltage	
Netzausfallüberbrückungszeit (Nennlast)		Mains buffering (full load)	
Externe Sicherung (erforderlich)		External fuse (required)	
Transienten Überspannungsschutz	Varistor	Transient surge voltage protection	varistor
Anschlüsse Eingang		Terminals input	
Ausgangsdaten		Output data	
Ausgangsnennspannung		Nominal output voltage	
Ausgangsspannungsbereich		Output voltage range	
Ausgangsstrom		Nominal output current	
Ausgangsstrombegrenzung (Fig. 5)	Konstantstrom	Output current limitation (Fig. 5)	constant current
Parallelschaltbar		Parallel operation	
Serienschaltbar		Serial operation	
Verlustleistung Leerlauf / Nennlast		Power losses (Stand-by / nominal load)	
Max. Verlustleistung		Maximum power losses	
Wirkungsgrad		Efficiency	
Restwelligkeit (Nennlast)		Ripple/noise	
Rückspeisefestigkeit		Resistance to reverse feed max. (nominal load)	
Schutz gegen interne Überspannung (OVP)		Protection against internal surge voltage (OVP)	
Anschlüsse Ausgang		Terminals output	
Signalisierung		Signaling	
Statusanzeige „DC OK“	LED grün leuchtet dauerhaft	Signaling "DC OK"	LED green lit permanently
Signalausgang „DC OK“ (Fig. 3)	Relais, Kontakt geschlossen:	Signal contact "DC OK" (Fig. 3)	Relay, contact closed
Anschlüsse Signalisierung		Terminals signaling	
Umwelt		Environment	
Lagertemperatur		Storage temperature	
Umgebungstemperatur		Operational temperature	
Derating (Fig. 6)		Derating (Fig. 6)	
Konvektionskühlung		Convection cooling	
Luftfeuchtigkeit		Humidity	
Erforderlicher Mindestabstand (seitlich)		Required minimum spacing (left / right)	
Erforderlicher Mindestabstand (oben / unten)		Required minimum spacing (over / under)	
Allgemeine Daten		General data	
Schutzart nach IEC 60529		Degree of protection acc. to IEC 60529	
Schutzklasse nach EN 61140		Protection class acc. to EN 61140	
Überspannungskategorie		Overvoltage category	
Einsatz in Bereichen mit Verschmutzungsgrad 2		For installation in pollution degree 2 environment	
Zum Anschluss Kupferkabel mit min. 75 °C verwenden		Use copper conductors only, rated 75 °C	
Prüfspannung		HV test voltage	
Normen		Safety standards	
Sicherheit		Safety	
EMV		EMC	
Schutzkleinspannung (SELV/PELV)		Safety extra-low voltage (SELV/PELV)	
CE gemäß 2014/30/EU und 2014/35/EU		CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU	
Prüfzeichen		Markings	
UL		UL	
DNV GL		DNV GL	
Mechanische Daten		Mechanical data	
Befestigung auf Normprofilchiene DIN TH35		Mounting on standard rail DIN TH35	
Gewicht		Weight	
Maße (B x H x T)		Dimensions (W x H x D)	
Tiefe ab Oberkante TH35 inkl. Federleisten		depth without TH35, but incl. terminals	
Bestellnummern		Order Numbers	
Bestellnummer		Order Number	

\* Für DC Eingangsspannung ist eine geeignete DC-Sicherung erforderlich.

\*\* WAGO Serie 831:  
Mit Aderendhülse max. 6 mm<sup>2</sup>.  
Bei feindrähtigen Leitern bitte geeigneten Splicechutz verwenden.

english

## Technical data

Eingangsdaten		Input data	
Eingangsnennspannung		Nominal input voltage	
Eingangsspannungsbereich		Input voltage range	
Nennfrequenzbereich		Frequency range	
Eingangsnennstrom (Nennlast)		Nominal input current (nominal load)	
Einschaltstrombegrenzung		Inrush current limitation	
Einschaltzeit nach Anlegen der Netzspannung		Turn-on time after applying the main voltage	
Netzausfallüberbrückungszeit (Nennlast)		Mains buffering (full load)	
Externe Sicherung (erforderlich)		External fuse (required)	
Transienten Überspannungsschutz	Varistor	Transient surge voltage protection	varistor
Anschlüsse Eingang		Terminals input	
Ausgangsdaten		Output data	
Ausgangsnennspannung		Nominal output voltage	
Ausgangsspannungsbereich		Output voltage range	
Ausgangsstrom		Nominal output current	
Ausgangsstrombegrenzung (Fig. 5)	Konstantstrom	Output current limitation (Fig. 5)	constant current
Parallelschaltbar		Parallel operation	
Serienschaltbar		Serial operation	
Verlustleistung Leerlauf / Nennlast		Power losses (Stand-by / nominal load)	
Max. Verlustleistung		Maximum power losses	
Wirkungsgrad		Efficiency	
Restwelligkeit (Nennlast)		Ripple/noise	
Rückspeisefestigkeit		Resistance to reverse feed max. (nominal load)	
Schutz gegen interne Überspannung (OVP)		Protection against internal surge voltage (OVP)	
Anschlüsse Ausgang		Terminals output	
Signalisierung		Signaling	
Statusanzeige „DC OK“	LED grün leuchtet dauerhaft	Signaling "DC OK"	LED green lit permanently
Signalausgang „DC OK“ (Fig. 3)	Relais, Kontakt geschlossen:	Signal contact "DC OK" (Fig. 3)	Relay, contact closed
Anschlüsse Signalisierung		Terminals signaling	
Umwelt		Environment	
Lagertemperatur		Storage temperature	
Umgebungstemperatur		Operational temperature	
Derating (Fig. 6)		Derating (Fig. 6)	
Konvektionskühlung		Convection cooling	
Luftfeuchtigkeit		Humidity	
Erforderlicher Mindestabstand (seitlich)		Required minimum spacing (left / right)	
Erforderlicher Mindestabstand (oben / unten)		Required minimum spacing (over / under)	
Allgemeine Daten		General data	
Schutzart nach IEC 60529		Degree of protection acc. to IEC 60529	
Schutzklasse nach EN 61140		Protection class acc. to EN 61140	
Überspannungskategorie		Overvoltage category	
Einsatz in Bereichen mit Verschmutzungsgrad 2		For installation in pollution degree 2 environment	
Zum Anschluss Kupferkabel mit min. 75 °C verwenden		Use copper conductors only, rated 75 °C	
Prüfspannung		HV test voltage	
Normen		Safety standards	
Sicherheit		Safety	
EMV		EMC	
Schutzkleinspannung (SELV/PELV)		Safety extra-low voltage (SELV/PELV)	
CE gemäß 2014/30/EU und 2014/35/EU		CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU	
Prüfzeichen		Markings	
UL		UL	
DNV GL		DNV GL	
Mechanische Daten		Mechanical data	
Befestigung auf Normprofilchiene DIN TH35		Mounting on standard rail DIN TH35	
Gewicht		Weight	
Maße (B x H x T)		Dimensions (W x H x D)	
Tiefe ab Oberkante TH35 inkl. Federleisten		depth without TH35, but incl. terminals	
Bestellnummern		Order Numbers	
Bestellnummer		Order Number	

\* For DC input voltage suitable DC fuse required.

\*\* WAGO Serie 831:  
With ferrule max. 6 mm<sup>2</sup>.  
Please us suitable anti-splaying method for fine-stranded conductors.

français

## Données techniques

		787-1640		787-1642		787-1644	
Entrée		Tension nominale d'entrée		400 - 500 Vac			
Plage de tension d'entrée		320 - 575 Vac (450 - 800 Vdc *)					
Gamme de fréquences		47 Hz - 63 Hz / 0 Hz					
Courant d'entrée nominale (charge nominale)		0,73 A (400 Vac) / 0,66 A (500 Vac)		1,21 A (400 Vac) / 1,03 A (500 Vac)		2,15 A (400 Vac) / 1,82 A (500 Vac)	
Limitation courant démarrage		< 30 A, NTC					
Durée démarrage après connexion de la tension réseau		0,75 s (400 Vac)		0,5 s (400 Vac)		0,3 s (400 Vac)	
Protection contre microcoupures pour charge nom.		21 / 50 ms (400 Vac / 500 Vac)		15 / 25 ms (400 Vac / 500 Vac)		15 / 25 ms (400 Vac / 500 Vac)	
Fusible externe (nécessaire)		6 A, 10 A, 16 A circuit breaker with B/C-characteristic (recommended), max. 20 A		✓			
Protection contre les transitoires		varistance					
Bornes d'entrée		WAGO series 721, max 2,5 mm <sup>2</sup>					
Sortie		Tension nominale de sortie		24 Vdc ± 1%			
Plage de la tension de sortie		23 ... 28,5 Vdc					
Courant nominal de sortie		10 A		20 A		40 A	
Limitation de courant de sortie (Fig. 5)		de courant constant		typ. 11 A		typ. 22 A	
Parallèlement opérationnelle		de courant constant		typ. 44 A			
Serial opérationnelle				✓			
Puissance dissipée (vide/charge nom.)		2,1 W/27,9 W (400 Vac)		5,8 W/42,8 W (400 Vac)		4,2 W/83,9 W (400 Vac)	
Dissip. puissance max.		28,3 W (500 Vac / 24 V / 10 A)		47,6 W (500 Vac / 24 V / 20 A)		83,9 W (500 Vac / 24 V / 40 A)	
Rendement		typ. 90 %		typ. 92 %		typ. 92 %	
Ondul. résid. (charge nom.)		typ. 50 mVss		typ. 15 mVss		typ. 30 mVss	
Protection contre courants d'amont				max. 35 Vdc			
Protection contre surtensions internes		max. 41 Vdc		max. 40 Vdc		max. 40 Vdc	
Bornes de sortie		WAGO series 721, max 2,5 mm <sup>2</sup>		WAGO series 831, max 10 mm <sup>2</sup> **			
Signalisation		Signalisation		Uout > 21,5 V			
Indicateur "DC OK"		LED vert allumée en permanence		Uout > 21,5 V max. 30 V / 1 A			
Sortie signal "DC OK" (Fig. 3)		Relais, contact fermé		WAGO series 721, max 2,5 mm <sup>2</sup>			
Bornes de signal							
Environnement		Température ambiante stockage		-25° C ... +85° C			
Température ambiante service		-25° C ... +70° C		Device start at -40° C type-tested			
Derating (Fig. 6)		-2,5 %/K > +55° C		✓			
Refroidissement par convection		Humidité		5 ... 96 %			
Humidité		sans condensation		---			
Distance minimale requise (latéral)				50 mm			
Distance minimale requise (haut / bas)							
Autres caractéristiques		Degré de protection selon IEC 60529		IP 20			
Classe de protection selon EN 61140		Catégorie de surtension		I			
Pour installation dans un environnement de pollution 2		Pour installation dans un environnement de pollution 2		II			
Utiliser uniquement des câbles de connexion en cuivre supportant des plages de températures 75 °C				✓			
Tension de test		4242 Vdc (PRI-SEC) / 2200 Vdc (PRI-PE) / 700 Vdc (SEC-PE)					
Normes		Sécurité		EN 61558-2-16, EN 60950-1			
EMC		EMC		EN 61204-3			
Faible tension de protection (SELV/PELV)		Conforme à la directive 2014/30/EU et à la directive basse tension 2014/35/EU		IEC 60364-4-41 (DIN VDE 0100-410)			
Approbation		✓					
UL		UL		UL/CSA 60950 recognized (E255815), UL 508 listed (E255817)		UL-Notes: Overcurrent protection is to be supplied max. 16 A. Output disconnecting means shall be provided during installation.	
DNV GL		DNV GL		DNV GL classified, Temperature class B, Humidity class B, Vibration class A, EMC class A, Enclosure class A			
Caractéristiques mécaniques		Encliquette sur les profilés 35 mm		✓			
Poids		1,0 kg		1,5 kg		2,8 kg	
Dimensions (L x H x P)		55 x 127 x 171 mm		80 x 127 x 178 mm		126 x 127 x 196 mm	
profondeur sans TH35, mais avec bornes							
Numéros de produit		787-1640		787-1642		787-1644	
Numéro de produit							

\* Fusible CC nécessaire.

\*\* WAGO Série 831:  
Avec d'embouts d'extrémité 6 mm<sup>2</sup> max.  
Pour les conducteurs souples, veuillez utiliser une protection contre l'épissure.