



TOE 8872-40

Leistungsnetzgeräte

TOE 8871 – 1000 W
TOE 8872 – 1500 W

Besondere Merkmale

- Autorange-Kennlinie
- Aktiver PFC
- Hohe Anstiegs- und Abfallgeschwindigkeit
- Dauerfest, auch unter extremen Lastbedingungen
- Beste EMV-Eigenschaften
- Geringe Störspannung, optional ca. $1 \text{ mV}_{\text{eff}}$
- GPIB-, RS 232-, Analog-Schnittstellen
- Arbiträrfunktion (Option)
- Kurzlaststrom $1,5 \times I_{\text{Nenn}}$ für ca. 20 ms (Option)

Leistungsstark und komfortabel

Bis 1500 W Ausgangsleistung liefern die Netzgeräte der Baureihe TOE 8871 und TOE 8872; dabei können Ausgangsspannungen bis zu 400 V und Ausgangsströme bis zu 100 A modellabhängig erzeugt werden. Aufgrund modernster Schaltungs- und einer bewährten μP -Steuerung sind diese Geräte äußerst universell einsetzbar. Bei einem hohen Wirkungsgrad zeichnen sich die Netzgeräte weiterhin durch Dauerlastfestigkeit, automatische Bereichsanpassung (Autoranging) und ein geringes Gewicht aus.

PFC

Ein hocheffektiver Power Factor Corrector (PFC) sorgt dafür, dass sich die Netzgeräte TOE 8871 und TOE 8872 gegenüber der speisenden Netzspannungsquelle wie ein Widerstand ohne jegliche kapazitive, induktive oder nicht-lineare Komponente verhalten. Die Netzstromaufnahme ist somit sinusförmig, in Phase mit der Netzspannung und daher frei von Blindstromanteilen.

Bedienfreundlich

Die Bedienfreundlichkeit der Geräte ist hervorragend und die technischen Daten sind ausgezeichnet. Eine beispielhafte Verarbeitungsqualität sowie eine Vielzahl an Sonderfunktionen lassen die Netzgeräte der Modellreihen TOE 8871 und TOE 8872 einen Spitzenplatz unter den heute aktuellen Stromversorgungsgeräten einnehmen.

Integrierte Messung

Ein weiteres markantes Merkmal ist die hochauflösende Messung der Spannungs-, Strom- und Leistungswerte; sie werden am Gerät in 4-stelligen LED-Displays angezeigt und können im Busbetrieb mit hoher Messrate ausgelesen werden, so dass in aller Regel auf zusätzliche Messinstrumente verzichtet werden kann.

Einstellung durch Dreh-Impulsgeber

Die Einstellung der Ausgangswerte erfolgt bei wählbarer Einstellempfindlichkeit durch verschleißfreie Dreh-Impulsgeber, so dass auch nach langjährigem Betrieb eine sichere und präzise Einstellung von Ausgangsspannung, Ausgangsstrom und Ausgangsleistung gewährleistet ist.

Fernsteuerung: GPIB, RS 232 und analog

Sämtliche Geräte sind standardmäßig analog und optional über GPIB- und RS 232-Schnittstellen mit normiertem SCPI-Befehlssatz fernsteuerbar (SCPI: Standard Commands for Programmable Instruments). Die Systemschnittstellen zeichnen sich dabei sowohl durch eine hohe Einstellrate als auch durch eine hohe Messrate aus. Darüber hinaus steht eine Gerätetreiber-Software unter „LabView“ zur Verfügung. Weiterhin können alle Geräte über eine potentialgetrennte Analogsteuerung (Option) mit hoher Präzision angesteuert werden.

Automatische Kalibrierung

Eine schnelle und komfortable Kalibrierung aller Ausgangsparameter ist ohne jeglichen Trimmerabgleich oder Eingriff in das Gerät in wenigen Minuten von außen durchführbar. Diese „Autokalibrierung“ lässt sich auf einfache Weise mit Hilfe der Bedienelemente oder innerhalb eines Testsystems rechnergestützt durchführen. Insbesondere vor dem Hintergrund der immer notwendiger werdenden regelmäßigen Kalibrierintervalle im Rahmen von Qualitätssicherungssystemen ist die „Autokalibrierung“ ein nicht zu unterschätzender Vorteil.

Spannungsquelle, Stromquelle und automatische Leistungsregelung

In Abhängigkeit der eingestellten Werte für Spannung, Strom und Leistung kann jedes Netzgerät je nach Lastbedingungen sowohl als Konstantspannungsquelle, Konstantstromquelle oder als Quelle mit konstanter Ausgangsleistung betrieben werden.

Leistungsnetzgeräte

TOE 8871 – 1000 W
TOE 8872 – 1500 W

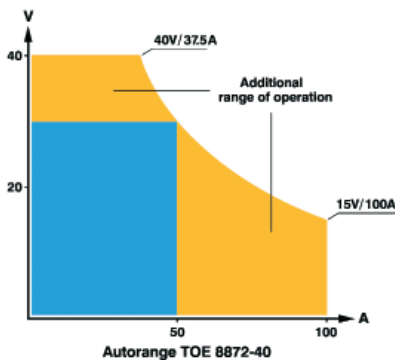
Übersicht

1000 W	Spannung	Strom	Leistung
TOE 8871-40	0 - 40 V	0 - 50 A	1000 W
TOE 8871-60	0 - 60 V	0 - 35 A	1000 W
TOE 8871-80	0 - 80 V	0 - 25 A	1000 W
TOE 8871-130	0 - 130 V	0 - 16 A	1000 W
TOE 8871-200	0 - 200 V	0 - 10 A	1000 W
TOE 8871-400	0 - 400 V	0 - 5 A	1000 W

1500 W	Spannung	Strom	Leistung
TOE 8872-40	0 - 40 V	0 - 100 A	1500 W
TOE 8872-60	0 - 60 V	0 - 65 A	1500 W
TOE 8872-80	0 - 80 V	0 - 50 A	1500 W
TOE 8872-130	0 - 130 V	0 - 25 A	1500 W
TOE 8872-200	0 - 200 V	0 - 15 A	1500 W
TOE 8872-400	0 - 400 V	0 - 7,5 A	1500 W

Autorange-Kennlinie

Die TOELLNER TOE 8871- und TOE 8872-Baureihen sind extrem robuste Leistungsnetzgeräte mit Autorange-Kennlinie bis 1500 W. Was ansonsten mit mehreren leistungsstarken Netzgeräten in unterschiedlichen Spannungs-/Stromausführungen abgedeckt werden muss, liefert diese Serie in einer Einheit: unterer Spannungsbereich mit erhöhtem Strom, erweiterter oberer Spannungsbereich mit geringerem Strom. Am Beispiel des TOE 8872-40 ist dies leicht nachvollziehbar: Das Gerät liefert 40 V bzw. 100 A. Bei einer Rechteck-Kennlinie wäre somit entweder ein 4 kW-Gerät mit 3-Phasen-Anschluss oder zwei Einzelgeräte mit unterschiedlichen Spannungs-/Stromausführungen erforderlich.



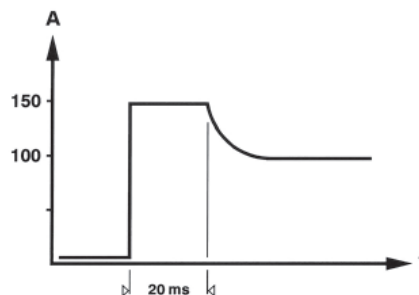
Extrem geräuscharm

Die intelligente, temperaturgeregelt Lüfertechnik mit integriertem flüsterleisen Lüfter macht die Geräte zu optimalen Laborarbeitsplatz-Geräten. Weiterhin ist dadurch eine optimale Kühlung der Geräte gegeben, was auf der einen Seite die Lebenszeit der Geräte verlängert und auf der anderen Seite die Dauerfestigkeit auch unter extremen Lastbedingungen gewährleistet.

Kurzlaststrom

Bei den Modellen TOE 8872-40 und TOE 8872-60 ist mit der Option TOE 8871/022 die Möglichkeit der kurzzeitigen Ausgangsstromerhöhung von ca. 50 % gegeben.

Es können somit bei diesen Geräten ca. 150 A bzw. 100 A für 20 ms entnommen werden.



Kurzlaststrom bei TOE 8872-40 (Option TOE 8871/022)

Besondere Merkmale

- Autorange-Kennlinie
- Analog-Schnittstelle serienmäßig
- Potentialfreie Analog-Schnittstelle mit Monitorausgängen für Spannung und Strom optional
- RS 232-, GPIB-Schnittstellen optional
- Sensing
- 19"-Adapter serienmäßig im Lieferumfang
- Kostenloser LabView™-Treiber
- Einsetzbar als Konstantspannungs-, als Konstantstrom- und als Konstantleistungsquelle (CV/CC/CP)
- Extrem geräuscharm durch hervorragende temperaturgeregelt Lüfertechnik
- Master-Slave-Betrieb
- Dauerfest, auch unter extremen Lastbedingungen
- Beste EMV-Eigenschaften, Restwelligkeit < 5 mV_{eff} bis 10 MHz, optional 1 mV_{eff}
- Arbiträrfunktion (Option)

Leistungsnetzgeräte

TOE 8871 – 1000 W
TOE 8872 – 1500 W



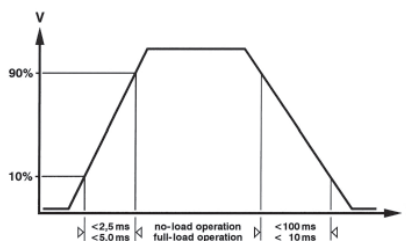
Geräterückseite TOE 8872-40,-60,-80,-130

Hohe Regelgeschwindigkeit

Die hervorragende hohe Regelgeschwindigkeit macht die Geräte zu einem Meisterwerk ihrer Klasse.

Im Gegensatz zu anderen getakteten Netzgeräten erlaubt die TOE 8870-Serie die Erzeugung von Spannungs-/Stromkurven mit hoher Geschwindigkeit, ohne dabei die Ausgangskapazitäten zu verringern. Dies hätte Überspannungen und Stromspitzen am Ausgang und somit die Zerstörung von Prüflingen zur Folge. Über die analoge Ansteuerung lassen sich somit eine Vielzahl von Kurven z. B. aus den Normen der Automobilindustrie leistungsstark erzeugen.

Das Nachbilden der Anlasskurve (Cranking) eines KFZ's ist somit problemlos möglich.



Extrem kurze Anstiegs- und Abfallzeit der Ausgangsspannung – auch im Leerlauf (TOE 8872-40)

Master-Slave-Betrieb

Bis zu drei Geräte aus der gleichen Serie lassen sich zur Leistungserhöhung ohne Einschränkung auf Regelgeschwindigkeiten oder andere Parameter parallel betreiben.

Optional erhältliche Parallelmontagesätze berücksichtigen sowohl die nötigen Sicherheitsstandards als auch die einfache Daten-Verbindung des Masters zu den Slave-Geräten.

Standby/Execute

Ein komfortables Ausstattungsdetail ist die Ausgangsabschaltung, welche im Standby ein sofortiges Herunterfahren der Spannungs- und Stromwerte auf 0 V bzw. 0 A erlaubt. Bei Aktivierung der Execute-Taste stehen die eingestellten bzw. programmierten Werte für Spannung und Strom unverzüglich an. Die Umschaltung kann manuell, über einen Fernsteuerbefehl vom PC, über ein externes TTL-Signal oder über einen externen Schaltkontakt erfolgen.

Fühlerleitungen (Sensing)

Eine neuartige Sensing-Schaltung hält nicht nur die Versorgungsspannung an Ihrem Verbraucher äußerst konstant, sie schützt auch empfindliche Verbraucher selbst bei Unterbrechung einer Fühlerleitung. Die Sensing-Eingänge stehen rückseitig zur Verfügung und können frontseitig über eine Bedientaste aktiviert bzw. deaktiviert werden.

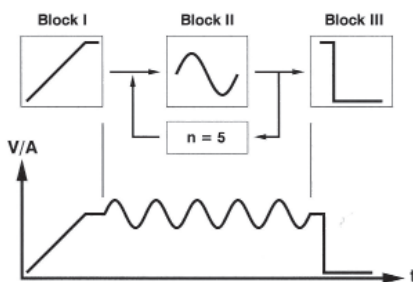
Arbiträrfunktion (Option)

TOE 9671 für TOE 8871-Serie
TOE 9672 für TOE 8872-Serie

Arbiträrfunktion

Die Netzgeräte dieser Geräteserien sind optional mit einer Arbiträrfunktion (im Gerät integrierter Kurvenspeicher) ausgestattet. Die Geräte arbeiten eine eingegebene Kurve autark, auch ohne PC-Anbindung, ab. Eine Burst-Funktion definiert die Anzahl der gewünschten Kurvendurchläufe.

Zudem ist der Kurvenspeicher in bis zu 3 Blöcke einteilbar. Jeder einzelne Block kann wiederum mehrfach wiederholt werden. Der Vorteil dabei liegt in der extrem effizienten Speicherausnutzung.



Technische Daten

Anzahl Steps	255
Step-Daten	Spannung, Strom, Step-Zeit
Step-Zeit	50 ms bis 100 s, Auflösung 10 ms
Kurven-Triggerung	
Intern	Manuell mit Taste oder über Bus mit Fernsteuerbefehl
Extern	Über TTL-Signal oder über Schaltkontakt
Anzahl Blöcke	3
max. Blockdurchläufe	1 bis 65535 bzw. ∞

Arbiträrfunktion

- 255 Kurven-Stützpunkte
- 3 Blöcke mit Wiederholungsfunktion
- $50 \text{ ms} < t < 100 \text{ s}$ pro Stützpunkt
- Burstfunktion (auch für jeden einzelnen Block)

Software für Arbiträrfunktion

- Graphische und tabellarische Kurvengabe
- Datenübernahme aus Oszilloskopen
- Bibliothek mit Normkurven für Automobilindustrie

Kurveneingabemöglichkeiten

- Manuell
- Über RS 232- oder GPIB-Schnittstellen-Programmierung
- Komfortable TOELLNER-Software mit graphischer Kurvengabemöglichkeit

Technische Daten

TOE 8871 – 1000 W

Ausgang		TOE 8871-40	TOE 8871-60	TOE 8871-80	TOE 8871-130	TOE 8871-200	TOE 8871-400
Spannung		0 - 40 V	0 - 60 V	0 - 80 V	0 - 130 V	0 - 200 V	0 - 400 V
Strom		0 - 50 A	0 - 35 A	0 - 25 A	0 - 16 A	0 - 10 A	0 - 5 A
Leistung einstellbar im Bereich		100 - 1000 W	100 - 1000 W	100 - 1000 W	100 - 1040 W	100 - 1000 W	100 - 1000 W
Einstellaufösung	Spannung	10 mV	20 mV	20 mV	100 mV	100 mV	100 mV
	Strom	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA	5 mA	2 mA
	Leistung < 1000 W > 1000 W	0,1 W 0,1 W	0,1 W 0,1 W	0,1 W 0,1 W	0,1 W 1 W	0,1 W 0,1 W	0,1 W 0,1 W
Einstellgenauigkeit	Spannung	0,1 % + 20 mV	0,1 % + 30 mV	0,1 % + 40 mV	0,1 % + 100 mV	0,1 % + 100 mV	0,1 % + 100 mV
	Strom	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 20 mA	0,2 % + 20 mA	0,2 % + 20 mA	0,2 % + 20 mA
	Leistung	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W
Regelabweichung bei 100 % Laständerung	Spannung	$1 \times 10^{-4} + 5 \text{ mV}$	$1 \times 10^{-4} + 5 \text{ mV}$	$1 \times 10^{-4} + 5 \text{ mV}$	$1 \times 10^{-4} + 10 \text{ mV}$	$1 \times 10^{-4} + 10 \text{ mV}$	$1 \times 10^{-4} + 10 \text{ mV}$
	Strom	$5 \times 10^{-4} + 25 \text{ mA}$	$5 \times 10^{-4} + 20 \text{ mA}$	$5 \times 10^{-4} + 12 \text{ mA}$	$5 \times 10^{-4} + 8 \text{ mA}$	$5 \times 10^{-4} + 2,5 \text{ mA}$	$5 \times 10^{-4} + 2,5 \text{ mA}$
bei Netzspannungsänderung $\pm 10 \%$		5×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}
Ausregelzeit bei Lastwechsel von 20 % auf 100 % I_{Nenn} Toleranz: 0,2 % U_{Nenn}		400 μs	400 μs	400 μs	500 μs	500 μs	500 μs
Einstellzeit der Ausgangsspannung bei Sollwertänderung 0 V auf U_{Nenn} Leerlauf/Volllast U_{Nenn} auf 1 V Leerlauf/Volllast		2,5 ms/5ms 100 ms/10 ms	5 ms/10 ms 120 ms/12 ms	10 ms/15 ms 200 ms/20 ms	10 ms/15 ms 200 ms/20 ms	10 ms/10 ms < 5 s/20 ms	15 ms/20 ms < 3 s/60 ms
Restwelligkeit (eff) 10 Hz bis 10 MHz	Spannung	5 mV	8 mV	10 mV	15 mV	15 mV	20 mV
	Strom	25 mA	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA	15 mA
Messgenauigkeit	Spannung	0,1 % + 30 mV	0,1 % + 40 mV	0,1 % + 60 mV	0,1 % + 100 mV	0,1 % + 200 mV	0,1 % + 300 mV
	Strom	0,2 % + 60 mA	0,2 % + 50 mA	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 40 mA
	Leistung	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1 W
Temperaturkoeffizienz	Spannung	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$
	Strom	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$	$10^{-4}/\text{K}$
Analog-Schnittstelle Steuerspannung (Bezugspotential ist der Minuspol des Ausgangs)	0 - 10 V für	0 - 40 V	0 - 60 V	0 - 80 V	0 - 130 V	0 - 200 V	0 - 400 V
	0 - 10 V für	0 - 50 A	0 - 35 A	0 - 25 A	0 - 16 A	0 - 10 A	0 - 5 A
Potentialfreie Analog-Schnittstelle Steuerspannung	0 - 10 V für	0 - 40 V	0 - 60 V	0 - 80 V	0 - 130 V	0 - 200 V	0 - 400 V
	0 - 10 V für	0 - 50 A	0 - 35 A	0 - 25 A	0 - 16 A	0 - 10 A	0 - 5 A
Isolation: 1 kV DC							
Genauigkeit	Spannung	0,2 % + 50 mV	0,2 % + 50 mV	0,2 % + 100 mV	0,2 % + 100 mV	0,2 % + 200 mV	0,2 % + 400 mV
	Strom	0,3 % + 50 mA	0,3 % + 20 mA	0,3 % + 20 mA	0,3 % + 20 mA	0,3 % + 10 mA	0,3 % + 5 mA

Technische Daten
TOE 8872 – 1500 W

Ausgang		TOE 8872-40	TOE 8872-60	TOE 8872-80	TOE 8872-130	TOE 8872-200	TOE 8872-400
Spannung		0 - 40 V	0 - 60 V	0 - 80 V	0 - 130 V	0 - 200 V	0 - 400 V
Strom		0 - 100 A	0 - 65 A	0 - 50 A	0 - 25 A	0 - 15 A	0 - 7,5 A
Leistung einstellbar im Bereich		100 - 1500 W	100 - 1500 W	100 - 1500 W	100 - 1500 W	100 - 1500 W	100 - 1500 W
Einstellaufösung	Spannung	10 mV	20 mV	20 mV	100 mV	100 mV	100 mV
	Strom	50 mA	20 mA	10 mA	10 mA	10 mA	2 mA
	Leistung						
	< 1000 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W
	> 1000 W	1W	1 W	1 W	1 W	1 W	1 W
Einstellgenauigkeit	Spannung	0,1 % + 20 mV	0,1 % + 30 mV	0,1 % + 40 mV	0,1 % + 100 mV	0,1 % + 100 mV	0,1 % + 100 mV
	Strom	0,2 % + 50 mA	0,2 % + 50 mA	0,2 % + 30 mA	0,2 % + 20 mA	0,2 % + 20 mA	0,2 % + 20 mA
	Leistung	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1 W	0,4 % + 1,5 W
Regelabweichung bei 100 % Laständerung	Spannung	1 x 10 ⁻⁴ + 5 mV	1 x 10 ⁻⁴ + 5 mV	1 x 10 ⁻⁴ + 5 mV	1 x 10 ⁻⁴ + 10 mV	1 x 10 ⁻⁴ + 10 mV	1 x 10 ⁻⁴ + 15 mV
	Strom	5 x 10 ⁻⁴ + 50 mA	5 x 10 ⁻⁴ + 30 mA	5 x 10 ⁻⁴ + 25 mA	5 x 10 ⁻⁴ + 12 mA	5 x 10 ⁻⁴ + 2,5 mA	5 x 10 ⁻⁴ + 3,5 mA
bei Netzspannungsänderung ± 10 %		5 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁵	5 x 10 ⁻⁵
Ausregelzeit bei Lastwechsel von 20 % auf 100 % I _{Nenn} Toleranz: 0,2 % U _{Nenn}		400 µs	400 µs	400 µs	500 µs	500 µs	500 µs
Einstellzeit der Ausgangsspannung bei Sollwertänderung 0 V auf U _{Nenn} Leerlauf/Volllast U _{Nenn} auf 1 V Leerlauf/Volllast		2,5 ms/5ms	5 ms/10 ms	10 ms/15 ms	10 ms/20 ms	15 ms/15 ms	15 ms/20 ms
		150 ms/15 ms	200 ms/20 ms	300 ms/30 ms	400 ms/40 ms	< 5 s/15 ms	< 3 s/40 ms
Restwelligkeit (eff) 10 Hz bis 10 MHz	Spannung	10 mV	12 mV	15 mV	15 mV	15 mV	20 mV
	Strom	50 mA	50 mA	40 mA	40 mA	20 mA	20 mA
Messgenauigkeit	Spannung	0,1 % + 30 mV	0,1 % + 40 mV	0,1 % + 60 mV	0,1 % + 100 mV	0,1 % + 200 mV	0,1 % + 300 mV
	Strom	0,2 % + 100 mA	0,2 % + 80 mA	0,2 % + 60 mA	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 40 mA	0,2 % + 40 mA
	Leistung	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W	0,4 % + 1,5 W
Temperaturkoeffizienz	Spannung	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K
	Strom	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K	10 ⁻⁴ /K
Analog-Schnittstelle Steuerspannung (Bezugspotential ist der Minuspol des Ausgangs)	0 - 10 V für	0 - 40 V	0 - 60 V	0 - 80 V	0 - 130 V	0 - 200 V	0 - 400 V
	0 - 10 V für	0 - 100 A	0 - 65 A	0 - 50 A	0 - 25 A	0 - 15 A	0 - 7,5 A
Potentialfreie Analog-Schnittstelle Steuerspannung	0 - 10 V für	0 - 40 V	0 - 60 V	0 - 80 V	0 - 130 V	0 - 200 V	0 - 400 V
	0 - 10 V für	0 - 100 A	0 - 65 A	0 - 50 A	0 - 25 A	0 - 15 A	0 - 7,5 A
Isolation: 1 KV DC							
Genauigkeit	Spannung	0,2 % + 50 mV	0,2 % + 50 mV	0,2 % + 100 mV	0,2 % + 100 mV	0,2 % + 200 mV	0,2 % + 400 mV
	Strom	0,3 % + 100 mA	0,3 % + 50 mA	0,3 % + 50 mA	0,3 % + 20 mA	0,3 % + 15 mA	0,3 % + 7,5 mA

Allgemeine Daten

TOE 8871 TOE 8872

Allgemeine Daten

Ausgang

Ausgangsklemmen
Isolierung

Erdfrei und potentialgetrennt
Rückseitig; optional frontseitig
± 250 V gegen Erde

Überspannungsschutz

Auflösung

3 V bis $1,25 \times U_{MAX}$
100 mV

Überstromschutz

Auflösung

10 ms bis 100 s Ausschaltverzögerung
10 ms/100 ms/1s

Netzspannung

230 V ± 10 %, 47 bis 63 Hz

Leistungsaufnahme

TOE 8871
TOE 8872

ca. 1250 W/1250 VA bei Nennlast
ca. 1900 W/1900 VA bei Nennlast

Schutzmaßnahmen

Schutzklasse 1 gemäß
DIN VDE 0411, Teil 1

EMV

DIN VDE 0871 Klasse B
DIN VDE 0843 T2, IEC 801-2

Arbeitstemperatur

0 °C bis 40 °C

Lagertemperatur

-20 °C bis 70 °C

Referenztemperatur

23 °C ± 1 °C

Kühlung

durch temperaturgesteuerten Lüfter

Einlaufzeit

ca. 30 min

Abmessungen (B x H x T) mit Griffen und Gerätefüßen

445 x 134 x 515 mm
445 x 147 x 557 mm

Gewicht

ca. 15 kg

Gehäuse

Aluminium

Bestellangaben/Optionen

TOE 8870



TOE 8872

Bestellangaben

1000 W Ausgangsleistung

TOE 8871-40	Netzgerät	40 V / 50 A
TOE 8871-60	Netzgerät	60 V / 35 A
TOE 8871-80	Netzgerät	80 V / 25 A
TOE 8871-130	Netzgerät	130 V / 16 A
TOE 8871-200	Netzgerät	200 V / 10 A
TOE 8871-400	Netzgerät	400 V / 5 A

1500 W Ausgangsleistung

TOE 8872-40	Netzgerät	40 V / 100 A
TOE 8872-60	Netzgerät	60 V / 65 A
TOE 8872-80	Netzgerät	80 V / 50 A
TOE 8872-130	Netzgerät	130 V / 25 A
TOE 8872-200	Netzgerät	200 V / 15 A
TOE 8872-400	Netzgerät	400 V / 7,5 A

Optionen

Schnittstellen

TOE 8871/015	GPIO-/RS 232-Schnittstellen
TOE 8871/016	Potentialfreie analoge Fernsteuerung mit Monitorausgängen für U/I
TOE 8871/017 ¹⁾	Ausgang frontseitig
TOE 8871/018 ¹⁾	Low Noise Ausgang
TOE 8871/019	Ausregelbarer Spannungsabfall 3 V pro Ltg.
TOE 8871/022 ²⁾	Kurzlaststrom ca. 1,5 x I _{Nenn}

Arbiträrfunktion im Gerät

TOE 9171	für TOE 8871-xx
TOE 9172	für TOE 8872-xx

PC-Software zur Kurvengenerierung

TOE 9671 ³⁾	für TOE 8871-xx
TOE 9672 ³⁾	für TOE 8872-xx

Kabel und Adapter

TOE 8870/102	Parallelschaltadapter 2 x TOE 8871 / TOE 8872
TOE 8870/103	Parallelschaltadapter 3 x TOE 8871 / TOE 8872
TOE 9101	GPIO-Controller für USB
TOE 9104	GPIO-Controller für Ethernet
TOE 9009	GPIO-Kabel, 2 m

¹⁾ nur 40 V-/60 V-/80 V-/130 V-Geräte

²⁾ nur TOE 8872-40 und TOE 8872-60

³⁾ Option TOE 8871/015 sowie TOE 9171 bzw. TOE 9172 erforderlich