

CMA 156: 6-phasiger Stromverstärker (6 x 25 A)

VEHV1010

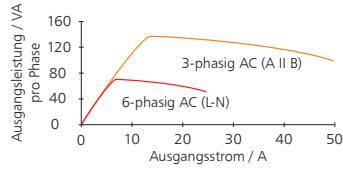
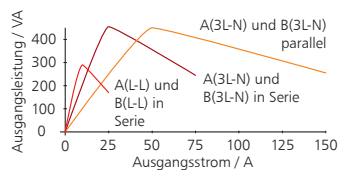


Das CMA 156 kann entweder zusammen mit einem CMC-Prüfgerät oder in Verbindung mit digitalen Echtzeit-Netzsimulatoren verwendet werden. Die Ausgänge sind sowohl von den Eingängen als auch gegenüber Erde galvanisch getrennt und werden entweder komplett unabhängig oder zusätzlich zu den Ausgängen der CMC-Prüfgeräte benutzt.

Das CMA 156 bietet sechs unabhängige Stromphasen in zwei galvanisch getrennten Gruppen (A und B). Die Ausgänge können in verschiedenen Konfigurationen betrieben werden (parallel geschaltet, in Reihe, usw.). So kann beispielsweise durch Verwendung von vier CMA 156-Geräten ein Ausgangsstrom von 3 x 200 A erzeugt werden. Der Anschluss an ein CMC-Prüfgerät erfolgt über ein auf der Rückseite des Gerätes angeschlossenes Steuerkabel.

Das CMA 156 wird eingesetzt, wenn mehr Stromkanäle benötigt werden, als die CMC-Prüfgeräte bereitstellen.

Technische Daten¹

Stromverstärker ²		
Einstellbereich	6-phasig AC (L-N)	6 x 0 ... 25 A
	3-phasig AC (L-N)	3 x 0 ... 50 A (Gruppe A II B)
	1-phasig AC (L-N)	1 x 0 ... 150 A (Gruppe A II B)
	DC (L-N)	2 x 0 ... ± 25 A 1 x 0 ... ± 50 A
Leistung	6-phasig AC (L-N)	6 x 70 VA bei 7,5 A
	3-phasig AC (L-N)	3 x 140 VA bei 15 A (Gruppe A II B)
	1-phasig AC (3L-N)	1 x 420 VA bei 22,5 A
		1 x 420 VA bei 45 A (Gruppe A II B)
	1-phasig AC (L-L)	1 x 280 VA bei 7,5 A
	DC (L-N)	2 x 140 W bei ± 10,5 A
1 x 280 W bei ± 21 A (Gruppe A II B)		
3/6-phasiger Betrieb		
 <p>Graph 1: 3-phasig AC (A II B) and 6-phasig AC (L-N). The y-axis is 'Ausgangsleistung / VA pro Phase' (0 to 160) and the x-axis is 'Ausgangsstrom / A' (0 to 50). The 3-phase curve peaks at ~140 VA at 15 A, while the 6-phase curve peaks at ~70 VA at 7.5 A.</p>		
Einphasiger Betrieb		
 <p>Graph 2: Einphasiger Betrieb. The y-axis is 'Ausgangsleistung / VA' (0 to 400) and the x-axis is 'Ausgangsstrom / A' (0 to 150). Curves show A(3L-N) and B(3L-N) parallel peaking at ~420 VA at 45 A, and A(L-L) and B(L-L) in series peaking at ~280 VA at 7.5 A.</p>		
Genauigkeit	Fehler < 0,03 % typ., < 0,1 % gar.	
Klirrfaktor ³	< 0,1 % typ., < 0,3 % gar.	
Bandbreite (-3 dB)	> 8 kHz	
Phasenverschiebung bei 50 / 60 Hz	1,07° / 1,28°	
Eingangsspannung	0 ... 5 V	
Verstärkung	5 A / V	
Max. Quellenspannung (L-N)/(L-L)	15 Vpk / 60 Vpk	

Verstärker allgemein		
Eingangsimpedanz	> 40 kΩ	
Galvanische Trennung Ein-/Ausgang	1,5 kVDC	
Galvanische Trennung Verstärkergruppen	1,5 kVDC	
Anschluss	4 mm Bananenbuchsen / Verstärker-Sammelbuchse	
Verstärker, bei Ansteuerung durch CMC		
Frequenz	Bereich Sinussignale	10 ... 1000 Hz
	Bereich transiente Signale	DC ... 3,1 kHz
	Genauigkeit / Drift	± 0,5 ppm / ± 1 ppm
Phase	Auflösung	5 μHz
	Winkelbereich	- 360° ... +360°
	Auflösung	0,001°
Fehler bei 50/60 Hz	< 0,02° typ., < 0,1° gar.	
Auflösung Ausgangsstrom	1 mA	
Netzanschluss		
Nenn-Versorgungsspannung	110 – 240 VAC, 1-phasig	
Zulässiger Versorgungsspannungsbereich	99 ... 264 VAC	
Nennfrequenz	50/60 Hz	
Zulässiger Frequenzbereich	45 ... 65 Hz	
Leistungsaufnahme	< 1000 VA	
Anschluss	Standard-Netzanschlussbuchse (IEC 60320)	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur für Betrieb	0 ... +50°C	
Umgebungstemperatur für Lagerung	-25 ... +70°C	
Feuchtigkeit	5 ... 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	
Vibration	IEC 60068-2-6 (20 m/s ² bei 10 ... 150 Hz)	
Schock	IEC 60068-2-27 (15 g/11 ms Halb-Sinus)	
EMV	EMV-Richtlinie 2004/108/EWG, CE-konform	
	Emission	EN 61326-1; EN 61000-6-4; EN 61000-3-2/3
	Störfestigkeit	FCC Subpart B of Part 15 Class A EN 61326-1; EN 61000-6-2; EN 61000-4-2/3/4/5/6/11
Sicherheit	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG (CE-konform)	
	EN 61010-1, EN 60950-1, UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No 61010-1-04	
Sonstiges		
Gewicht	15,4 kg	
Abmessungen (B x H x T, ohne Griff)	450 x 145 x 390 mm	
Zertifikate		
TÜV-GS		

¹ Garantierte Werte gelten für einen Zeitraum von einem Jahr unter folgenden Betriebsbedingungen: Umgebungstemperatur 23°C ± 5°C, Ausgänge im Frequenzbereich 10 bis 100 Hz bei Nennwert. Technische Daten für dreiphasige Systeme gelten bei symmetrischen Bedingungen (0°, 120°, 240°).

² Für höhere Ströme/Leistungen können CMA 156-Geräte parallelgeschaltet werden.

³ Klirrfaktor (THD+N): Werte bei 50/60 Hz mit 20 kHz Bandbreite.