

## CMS 356 : amplificateur à 6 courants + 4 tensions



Le CMS 356 est un amplificateur de tension et de courant pour signaux analogiques bas niveaux fournis par un équipement de test CMC ou par toute autre source de signal, telle qu'un simulateur de système d'alimentation numérique en temps réel. Utilisé avec un équipement de test CMC, l'amplificateur étend les fonctions de l'équipement de test afin d'offrir des canaux de sorties supplémentaires et des amplitudes supérieures.

Les sorties de courant à amplitude et courant élevés permettent également de tester les relais numériques modernes ainsi que les relais électromécaniques à forte charge. Les sorties de l'amplificateur de tension et de l'amplificateur de courant sont galvaniquement isolées les unes des autres et du secteur. La configuration et la surveillance de l'état de l'amplificateur CMS 356 peuvent être réalisées via l'interface Web conviviale.

### Caractéristiques essentielles :

- > Six entrées analogiques bas niveau avec plage sélectionnable ( $\pm 7,071$  V crête ou  $\pm 10$  V crête)
- > Nombreuses configurations de sortie, par exemple, 3 x 300 V + 3 x 64 A ou 6 x 32 A
- > Calcul et sortie de la tension et du courant résiduels
- > Montage parallèle de plusieurs unités CMS 356 pour des amplitudes de courant encore plus importantes
- > Toutes les sorties de courant et de tension sont entièrement protégées contre les surcharges et les courts-circuits
- > Protection contre les signaux de tension transitoires et les surchauffes.

### Caractéristiques techniques<sup>1</sup>

Générateurs de courant		
Plage de réglage	CA 6 phases (L-N)	6 x 0 à 32 A
	CA triphasé (L-N)	3 x 0 à 64 A (Groupe A II B)
	CA monophasé (LL-LN)	1 x 0 à 128 A (Groupe A II B)
	CC (LL-LN)	1 x 0 à $\pm 180$ A (Groupe A II B)
Puissance <sup>2</sup>	CA 6 phases (L-N)	6 x 430 VA typ. à 25 A 6 x 250 W gar. à 20 A
	CA triphasé (L-N)	3 x 860 VA typ. à 50 A 3 x 500 W gar. à 40 A
	CA monophasé (LL-LN)	1 x 1 000 VA typ. à 80 A 1 x 700 W gar. à 80 A
	CA monophasé (L-L)	1 x 1 740 VA typ. à 50 A 1 x 1 100 W gar. à 40 A
	CA monophasé (L-L-L)	1 x 1 740 VA typ. à 25 A 1 x 1 100 W gar. à 20 A
	CC (LL-LN)	1 x 1 400 W typ. à $\pm 80$ A 1 x 1 000 W gar. à $\pm 80$ A
	<p>Puissance de sortie (typ.) / VA</p> <p>Courant de sortie / A</p> <p>3-phase CA (L-N)</p> <p>6-phase CA (L-N)</p>	
	<p>Puissance de sortie (typ.) / VA</p> <p>Courant de sortie / A</p> <p>1-phase CA (L-L-L)</p> <p>1-phase CA (L-L)</p> <p>1-phase CA (LL-LN)</p>	
Précision <sup>3</sup>	Erreur < 0,1 % rel. + 0,04 % pl. <sup>4</sup> typ. Erreur < 0,3 % rel. + 0,1 % pl. gar.	
Distorsion (THD+N) <sup>5</sup>	< 0,1 % typ., < 0,3 % gar.	
Tension source max. (L-N)/(L-L)/(L-L-L)	35 V crête / 70 V crête / 140 V crête	
Connexion par prises banane	Prises banane 4 mm	
Connexion par prise combinée	Groupe A uniquement (maximum : 32 A)	

Générateurs de tension		
Plage de réglage	CA 4 phases (L-N)	4 x 0 à 300 V
	CA monophasé (L-L)	1 x 0 à 600 V
	CC (L-N)	4 x 0 à $\pm 300$ V
Puissance	CA triphasé (L-N)	3 x 100 VA typ. à 100 à 300 V 3 x 85 VA gar. à 85 à 300 V
	CA 4 phases (L-N)	4 x 75 VA typ. à 100 à 300 V 4 x 50 VA gar. à 85 à 300 V
	CA monophasé (L-N)	1 x 200 VA typ. à 100 à 300 V 1 x 150 VA gar. à 75 à 300 V
	CA monophasé (L-L)	1 x 275 VA typ. à 200 à 600 V 1 x 250 VA gar. à 200 à 600 V
	CC (L-N)	1 x 420 W typ. à $\pm 300$ V 1 x 360 W gar. à $\pm 300$ V
	<p>Puissance de sortie (typ.) / VA</p> <p>Tension de sortie / V</p> <p>1-phase CA (L-L)</p> <p>1-phase CA (L-N)</p> <p>3-phase CA (L-N)</p> <p>4-phase CA (L-N)</p>	
Précision	Erreur < 0,06 % rel. + 0,02 % pl. <sup>4</sup> typ. à 0 à 300 V Erreur < 0,16 % rel. + 0,04 % pl. gar. à 0 à 300 V	
Distorsion (THD+N) <sup>5</sup>	0,03 % typ., < 0,1 % gar.	
Plages	150 V / 300 V	
Connexion	Prises banane 4 mm / prise combinée (1, 2, 3, N)	

<sup>1</sup> Toutes les données spécifiées sont garanties, sauf mention contraire. OMICRON garantit les valeurs spécifiées pendant un an à compter de l'étalonnage en usine, pour une température de  $23 \pm 5$  °C dans une plage de fréquences de 10 à 100 Hz et après une mise en température d'une durée supérieure à 25 minutes.


<sup>2</sup> Valeurs CA typiques valides pour les charges inductives (ex : relais e/m)

<sup>3</sup> R charge : 0 à 0,5  $\Omega$

<sup>4</sup> rel. = relevé, pl. = plage

<sup>5</sup> THD+N : aux valeurs nominales de 50/60 Hz et à 20 kHz de bande passante de mesure

<b>Amplificateurs en général</b>	
Bande passante (-3 dB) <sup>1</sup>	> 1 kHz
Délai de propagation entrée – sortie	500 µs (erreur : < ±2 µs typ., ±5 µs gar.)
Amplification à une plage d'entrée de 5 V eff	Sortie de tension : 60 V/V Sorties de courant : 6,4 A/V
Erreur de phase à 50/60 Hz	Tension : < 0,05° typ., < 0,15° gar. Courant : 0,1° typ., < 0,25° gar. <sup>2</sup>
<b>Entrées analogiques</b>	
Nombre	6
Impédance d'entrée	47 kΩ
Plage de tension d'entrée (sélectionnable)	±10 V crête (7,071 V eff) ±7,071 V crête (5 V eff)
Isolement galvanique d'entrée/sortie	Oui
<b>Alimentation électrique</b>	
Tension d'entrée nominale <sup>3</sup>	100 à 240 VCA, monophasée
Tension admissible	85 à 264 V CA
Fréquence nominale	50/60 Hz
Plage de fréquence admissible	45 à 65 Hz
Courant nominal	12 A à 115 V / 10 A à 230 V
Connexion	Prise CA normalisée (CEI 60320)
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température de fonctionnement <sup>4</sup>	0 à +50 °C (+32 à +122 °F)
Température de stockage	-25 à +70 °C +158 °F)
Plage d'humidité	Humidité relative : 5 à 95 %, sans condensation
Vibrations	CEI 60068-2-6 (20 m/s <sup>2</sup> à 10 à 150 Hz)
Chocs	CEI 60068-2-27 (15 g / 11 ms demi-sinusoïde)
Acoustique – émissions sonores Ralentissement – pleine charge	ISO 7779 47 à 55 dB(A)
<b>Normes de sécurité, compatibilité électromagnétique</b>	
CEM	Le produit est conforme à la directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM) (conformité CE).
International	CEI 61326-1 ; CEI 61000-4/6 ; CEI 61000-3-2/3
États-Unis	FCC Sous-partie B de la Partie 15 Classe A
Sécurité	Le produit est conforme à la directive 2014/35/UE sur les basses tensions (conformité CE).
International / États-Unis	CEI 61010-1 / UL 61010-1
Canada	CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1

<b>Divers</b>	
Poids	16,3 kg (35,9 lbs)
Dimensions (l x H x P, sans poignée)	450 x 145 x 390 mm
Connectique PC	Deux ports Ethernet : 10/100/1000 Base-TX
Indication de signal (DEL)	> 42 V pour sorties de tension et de courant
Voyants d'état	Pour chaque sortie de l'amplificateur, afin d'indiquer l'état du matériel (par ex. état de surcharge)
Raccordement à la terre	Prise banane 4 mm (face arrière)
Diagnostics de matériel	Auto-diagnostic à chaque démarrage
Groupes galvaniquement séparés	Les groupes suivants sont galvaniquement séparés les uns des autres : alimentation secteur, sortie d'amplificateur de tension, amplificateur de courant groupe A/B
Protection	Toutes les sorties de courant et de tension sont entièrement protégées contre les surcharges, les courts-circuits, les signaux transitoires externes de tension et les surchauffes.
<b>Homologations</b>	
	
Développé et fabriqué selon le système d'accréditation ISO 9001	
<b>Livré avec</b>	
Amplificateur CMS 356, pochette de transport, câbles de montage, câble de combinaison pour générateur, accessoires de câblage	

## Références commerciales

<b>CMS 356</b>	
VEHV1040	Amplificateur de tension et de courant CMS 356
VEHZ0026	Kit de montage pour rack 19"

<sup>1</sup> Pour les sorties de courant avec déclassement d'amplitude pour fréq. > 380 Hz

<sup>2</sup> R charge : 0 à 0,5 Ω

<sup>3</sup> Pour les tensions de ligne en entrée inférieures à 230 V, un déclassement sera appliqué à la somme des puissances de sortie des amplificateurs de tension/courant disponibles en même temps.

Toutes les autres caractéristiques techniques (par exemple, la puissance utile maximale d'un amplificateur simple) ne sont pas affectées.

<sup>4</sup> Pour une température de fonctionnement supérieure à +30 °C, un cycle de fonctionnement de 50 % minimum pourra être appliqué.