

CHARGEURS AUTOMATIQUES DE BATTERIE

AUTOMATIC BATTERY CHARGERS



CPN.D 20-24 N4 Capoté/Covered



CN.D 10-24 N4 mD



CE.D 05 - 24 N4 mM

Série BRAVO (CE.D-CN.D-CPN.D/E)
(CMV agréée VÉRITAS)

BRAVO (CE.D-CN.D-CPN.D/E) Series
(CMV VÉRITAS APPROVAL)



INTRODUCTION/PRELIMINARY

La gamme de chargeur **BRAVO** est spécialement conçue pour fonctionner en floating sur des batteries stationnaires ou de démarrage. Elle regroupe cinq séries donnant des caractéristiques et performances de haute qualité (régulation, fiabilité, tenue en court circuit...). Ces séries diffèrent principalement entre elles sur le plan mécanique et sur les options disponibles.

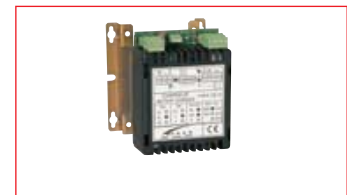
The **BRAVO** battery chargers range is specially designed to operate with stationnery battery or starter battery in floating mode. This range includes five series providing performances and data with high quality level (regulation, reliability, short circuit proof...). The difference between these series are mainly about fitting and options available.

GAMME/RANGE

I/A	U/Vdc	TENSION / VOLTAGE				
		12 V	24 V	48 V	110/120 V	
INTENSITÉ / CURRENT	2,5 / 3 A	CE.D 2,5-12 1/A ●	CE.D 03-24 1/A ●	CE.D 2,5-48 1/A ●		
	5 A	CE.D 05-12 1/A ●	CE.D 05-24 1/A ●	CN.D 05-48 2/A □	CPN.D 05-110 3/C ⊕	
	8 A	CN.D 08-12 2/A □	CN.D 08-24 2/A □	CN.D 08-48 2/A ⊕	CPN.E 08-110 4/D ⊕	
	10 A		CN.D 10-24 2/A □			
	12 A	CN.D 12-12 2/A □	CN.D 12-24 2/A □		CPN.E 12-110 4/D ⊕	
	15 A		CN.D 15-24 2/A ⊕	CPN.D 15-48 3/C ⊕		
	20 A	CPN.D 20-12 3/C ⊕	CPN.D 20-24 3/C □	CPN.E 20-48 4/D ⊕	CPN.E 20-110 4/D ⊕	
	25 A		CPN.D 25-24 3/C □	CPN.E 25-48 4/D ⊕	CPN.E 25-110 4/E ⊕	
	30 A	CPN.D 30-12 3/C ⊕	CPN.D 30-24 3/C □	CPN.E 30-48 4/D ⊕	CPN.E 30-110 4/E ⊕	
	40 A	CPN.E 40-12 4/D ⊕	CPN.E 40-24 4/D ⊕	CMV 40-24 4 ⊕	CPN.E 40-48 4/D ⊕	CPN.E 40-110 4/E ⊕
	50 A	CPN.E 50-12 4/E ⊕	CPN.E 50-24 4/E ⊕	CMV 50-24 4 ⊕	CPN.E 50-48 4/E ⊕	CPN.E 50-110 4/F ⊕
	60/65 A	CPN.E 65-12 4/E ⊕	CPN.E 65-24 4/E ⊕	CMV 60-24 4 ⊕	CPN.E 65-48 4/E ⊕	
	80 A	CPN.E 80-12 4/E ⊕	CPN.E 80-24 4/E ⊕	CMV 80-24 4 ⊕	CPN.E 80-48 4/E ⊕	
	100 A	CPN.E 100-12 4/E ⊕	CPN.E 100-24 4/E ⊕	CMV 100-24 4 ⊕	CPN.E 100-48 4/F ⊕	

CPN.E 100 - 24
4/D ⊕

- Référence de base / Basic référence
- Présentation : Platine/Coffret / Fitting : open frame / casing
- Tension alimentation / Input voltage



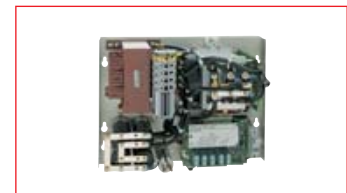
▲ Présentation 1 / Fitting 1 (CE.D 05-24N4 mM)



▲ Présentation 2 / Fitting 2 (CN.D 10-24 N4 mD)



▲ Présentation 3 / Fitting 3 (CPN.D 20-24 N4)



▲ Présentation 4 / Fitting 4 (CMV)



▲ Présentation 4 / Fitting 4 (CPN.E 100-24 N)

Tension d'alimentation monophasée / single phase input voltage

● 230 Vac

□ 230 / 400 Vac

⊕ 230 ou/or 400 Vac

■ Autres calibres
Other ratings

- Voir séries HP/HPT notice 20046 / See HP/HPT series leaflet 20046
- Voir série Jupiter notice 20065 / See Jupiter series leaflet 20065
- Voir série Pulsar notice 20073 / See Pulsar series leaflet 20073

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES/ELECTRICAL DATA

		CHARGEUR BRAVO	CE.D	CN.D	CP.N.D/CP.N.E	CMV
ALIMENTATION / INPUT	Tension nominale <i>Nominal Voltage</i> Tolérances tension entrée (1) <i>Input voltage tolerances</i>	230/400 Vac ou/or 230 Vac ou/or 400 Vac + 15%-10% (50 Hz) /+25%-10% (60 Hz) Nota : 230/400 Vac + 15%-10%=240/415Vac + 10%-14%	Voir Gamme See range			
	Fréquence nominale <i>Nominal Frequency</i> Isolation galvanique, tenue diélectrique <i>Isolation galvanic dielectric Strength</i>	50/60 Hz (47 à / to 63 Hz) Entre les bornes d'entrée et de sortie et entre les bornes d'entrée et de masse <i>Between input and output terminals and between input and ground terminals</i> Transformateur conforme à la EN 60742 <i>Transformer in compliance EN 60742</i>	207 à/to 277Vac ●	●	●	●
			3750 V	3750 V	3750 V	3750 V
UTILISATION / OUTPUT	Tensions, calibres <i>Voltage, ratings</i>	Standard/Spécial <i>Standard/Spécific</i> Voir gamme / <i>See range</i> 28, 30, 60, 72Vdc : nous consulter / <i>consult us</i>	*	*	*	*
	Régulation de tension (Statique) <i>Voltage regulation (Static)</i>	pour des variations cumulées de * Débit entre 0 et pleine charge * Tension alimentation + 15% à - 10% * Fréquence alimentation entre 47 et 63 Hz * Température - 5 à 50°C <i>For cumulative variations :</i> * Load from 0 to 100 % * Input voltage + 15% to - 10% * Input frequency between 47 and 63 Hz * Temperature -5 to 50°C	0,5%	1%	1%	1%
	Ondulation résiduelle en tension <i>Ripple voltage</i> (batterie déconnectée / <i>disconnected battery</i>)		0,5%	6%	3%	3%
	Limitation électronique d'intensité / <i>Electronic current limitation</i> Protection au court circuit / <i>Short circuit protection</i> Caractéristiques de charge : <i>Charging characteristics :</i>	Environ 105% du calibre / <i>About 105% of the rating</i> Permanente / <i>Permanent</i> Voir page suivante (DIN 41773) <i>See following page (DIN 41773)</i>	●	●	●	●
			●	●	●	●
ENVIRONNEMENT / ENVIRONMENT	Température ambiante <i>Ambiente Temperature</i>	Selon norme NFC 42810 A (CEI 146) <i>According to NFC 42810 A (IEC 146)</i> Stockage - 40° à 50° C <i>Storage - 40° to + 50° C</i> Fonctionnement -5 à + 50°C <i>Operating from -5 to + 50° C</i>	●	●	●	●
	Humidité relative <i>Humidity</i> Autres conditions <i>Other conditions</i>	10% à/to 95% à/at 20° C Air salin, tropicalisation, etc <i>Salty air, tropicalization, etc</i>	●	●	●	95% à 45°C ●
	Normes <i>Standard</i>	EN 60742 (Transformateur/ <i>Transformer</i>) DBRT 93/68/CEE (<i>low voltage directive</i>) CEM 89/836/CEE (<i>EMC directive</i>) Agrée VERITAS / <i>VERITAS Approval : n° 08412/40 BV</i>	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

(1) Accepte sans dommage + 15% - 20% seules quelques performances peuvent être modifiées.
Can accept without damage (+ 15% - 20%) though some performances may be altered.

- Equipement de base / *Standard equipment*
- * Option / *Option*

CARACTÉRISTIQUES DE CHARGE

CHARGING CHARACTERISTICS

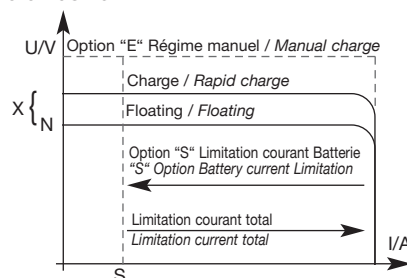
Le régime de charge doit être adapté au type de batterie utilisée et aux conditions de fonctionnement.
The charging mode has to be adapted according to the battery type and operating conditions.

VERSION DE BASE / BASIC VERSION

Un régime automatique "N", à un niveau de tension ajustable et pré-réglé en usine
One charge level "N", with one adjustable charge voltage level.

Réglages standard Standard setting		Pb sans entretien Sealed lead acid	Pb Ouvert Lead acid	NiCd NiCd
Version X (1)	Nominale / Nominal Charge / Charge	2 Vdc	2 Vdc	1,2 Vdc
Version N	Floating / Floating	2,25 Vdc	2,2 Vdc	1,4 à 1,42 V
Option E et 4	Manuel / Manual		2,45 Vdc	1,6 à 1,65 V
Option S	1 batterie / 1 Battery	C/10	C/10	C/5
Option T		+/-2 à /to +/- 3mV/°C/el.		

(1) Uniquement montage coffret / Only for chassis version.



OPTIONS/OPTIONS

Réf.	Désignation	CE.D	CN.D	CPN.D	CPN.E	CMV	Désignation
4	Régime manuel (égalisation) et commandé par strap sur 2 bornes	Inclus	*	*	*	*	Manual charge (equalizing) : jumper on 2 terminals
E	Régime manuel (égalisation) signalé par LED et commandé par interrupteur (sur circuit) avec potentiomètre de réglage		*	*	*	*	Manual charge (equalizing) with led signaling controlled by switch + adjusting potentiometer
X	Double régime automatique (charge rapide + floating) avec commutation électronique temporisée (Option livrée séparément, si montage platine)		*	*			Two automatic charging levels (floating/rapid charge) with electronic double timer (loose part if open frame fitting)
S	Double limitation d'intensité (courant total et courant de charge batterie)				*	*	Double current limitation (total current / battery current)
T	Régulation de la tension de charge d'entretien (floating) en fonction des variations de température batterie		*	*	*	*	Voltage regulation with temperature compensation
mD	Carte défaut, permet de : - Détecter une décharge excessive batterie par un seuil mini batterie temporisé à environ 10 s. Signalisation sur contact et par LED - Détecter un véritable défaut chargeur par un seuil mini tension (asservi au secteur et par un seuil maxi tension. Signalisation sur contact et par LED ● (1) En version de base une surveillance à maximum de tension arrête le chargeur (CPN.E) ● (2) Surveillance tension : - Maxi / Mini chargeur - Prémini / Mini Batterie		*	*			Alarm card, allowing to detect: - battery low voltage with 10 sec timer Led + voltage free contact - A real charger failure combining a low dc volt alarm enslaving to mains availability and a high dc volt alarm Led + volt free contact ● (1) CPN.E equipped with high dc volt switch off (standard) ● (2) Dc Voltage monitoring : - High / Low dec charger - Premini / low dc battery
mM	Un seuil maxi chargeur (M) signale le défaut chargeur par LED Un seuil mini batterie (m) signale le défaut batterie par LED Signalisation sur un contact en sécurité positive pour les deux seuils	Inclus en base Included in standard					A maximum charger threshold (M) on LED for charger fault A minimum charger threshold (m) on LED for battery fault Volt free contact for both informations (positive sécurité)
Autre Other	Tension alimentation ou d'utilisation /calibre Version Capotée Spécification particulière Parallélisable		*	*	*	*	Input voltage/output voltage/rating/fitting with cover fitting Specific version Paralled operation

Pour passer commande, préciser / To place an order : CN.D 10-24 NE mD - Châssis - 230 V - NiCd 20 el x 150 Ah

CN.D :	Série / Serie	E mD :	Options / Options
10 :	Calibre / Rating	Châssis :	Présentation / Mounting (open frame)
24 :	Tension / Vdc Voltage	230 Vac :	Tension d'entrée / Input voltage
N :	Version / Version	+	Type et nombre d'éléments batterie / Battery type and cells number

MONTAGE COFFRET/CASING FITTING

Les coffrets ou armoires AEES permettent de multiples possibilités pour le montage des chargeurs avec ou sans batterie.

Les présentations de base du chargeur seul en coffret sont mentionnées ci-après :
 AEES Cabinets or casings are available for charger mounting with or without battery.
 The basic charger fitting dimensions are shown there after



Coffret CF 445
CF 445 casing

CARACTERISTIQUES MECANIKES MECHANICAL DATA

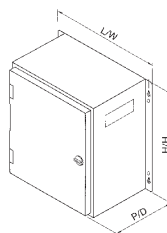
Réalisé en tôle d'acier / In sheet steel 15/10 et 20/10
 IP (selon NFC 20010) / IP (according to NFC 20010) ... CF : 31/CAN(1), CB1 :20
 Protection / Protection Peinture EPOXY RAL 7032/7035
 EPOXY painting RAL 7032/7035
 Montage mural / Wall mounting CF (A-B-C-D) CAN
 Montage au sol / Floor mounting CAN(1) - CB1

EQUIPEMENT/EQUIPMENT

Les équipements de base et options sont les suivants :
 Basic equipment and options are as follow :

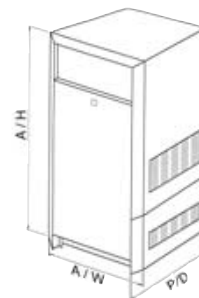
	CE D/CN D /CPN D	CPN E
Protections / Protections		
Alimentation : Fusibles / Input : Fuses	●	●
Utilisation : Fusibles / Output : Fuses	●	●
Surveillance de tension/High low dc voltage		
<u>Niveau 1/Level 1</u>		
mM (CE D)	●	
mD (CN D/CPN D)	●	
<u>Niveau 2/Level 2</u>		
Leds : Marche/On	*	●
Alarme/Alarm	*	●
Défaut/Fault	*	●
Reports sur contacts/ Volt free remote contact	*	●
Indicateurs numériques / LC display		
Courant chargeur/Charger current	*	●
Tension chargeur/Charger voltage	*	●
Autres options, nous consulter / Other options, consult us	*	*

● Equipement de base / Standard equipment
 * Options / options

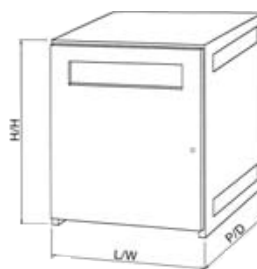


CF

	H/H	L/W	P/D
A CF 330	300	333	203
B CF 345	300	497	253
C CF 445	450	497	253
D CF 645	600	497	253
E CAN (1)	600 (850)	500	320
F CB 1	750	680	460



CAN 1



CB 1

Document non contractuel - NOTICE / IERLET N° 20039/8

AEES