



CATALOGUE PRODUITS

CHARGEURS INDUSTRIEL
DISPOSITIFS D'ATELIER
CONVERTISSEURS DC/DC

FLEXIBLE CHARGING SOLUTIONS

SOMMAIRE

L'entreprise – <i>À propos de nous</i>	p. 2
Gamme haute fréquence	p. 7
Gamme conventionnelle	p. 27
Gamme Nord-américaine et Amérique latine	p. 37
Gamme lithium	p. 43
Dispositifs d'atelier	p. 51
Convertisseurs DC/DC	p. 58

L'ENTREPRISE

à propos de nous

ATIB Elettronica a été créée en 1989 au cœur de la Lombardie. Anciennement filiale d'ATIB Material Handling (fabricant d'accessoires pour chariots élévateurs à fourche depuis 1972), ATIB Elettronica est rapidement devenue l'un des principaux acteurs internationaux du secteur de la charge de batteries, grâce aux efforts de son fondateur, M. Fernando Orlandi, et à une équipe inspirée qui a suivi sa philosophie au fil des ans.

En tant que fabricant indépendant de chargeurs pour batteries industrielles (plomb-acide, GEL, VRLA, AGM et lithium), ATIB Elettronica concentre son activité principale sur la traction et la force motrice depuis son établissement à Barbariga il y a 30 ans.

Le récent déménagement dans un nouveau siège social (2019), basé à Longhena (Brescia), d'une superficie totale de 10 000 mètres carrés, a permis d'améliorer la capacité de production annuelle moyenne de 50 000 chargeurs, avec une équipe interne de 42 employés.

Un département R&D flexible permet de développer des produits spécifiques sur mesure pour toute application requise sur le marché OEM de la manutention (chargeurs embarqués et convertisseurs DC-DC). Une structure interne fonctionnelle et un stock important permettent de satisfaire toutes les exigences des clients avec rapidité, efficacité et compétence :

Le département technique, où les produits sont conçus, est toujours prêt à écouter les nouveaux besoins et à personnaliser nos produits en conséquence, et le département R&D travaille chaque jour pour maintenir notre gamme de production à son plus haut niveau.

Le département des ventes est totalement disponible pour répondre aux demandes des clients, pour les conseiller et les guider dans le choix des produits, en fonction de leurs besoins et de leurs attentes.

Notre service après-vente et notre entrepôt répondent avec précision et rapidité aux demandes des clients et aux besoins en pièces détachées.

À partir de 2019, la société s'est également intéressée au monde de la mobilité et des véhicules électriques, et a récemment créé une division interne dédiée, appelée ATIB E-Mobility, qui se concentre sur les solutions de recharge des VE.



Distributeurs

Un réseau mondial de plus de 40 pays permet de soutenir les principaux acteurs de l'industrie de la manutention et de la logistique, tels que les équipementiers et les distributeurs structurés de batteries de traction, de chariots élévateurs, de véhicules électriques, de machines de nettoyage et de nacelles élévatrices, y compris les applications personnalisées pour l'industrie automobile, stationnaire et solaire : Europe (Royaume-Uni, Allemagne, France, Benelux, Espagne, Pologne, Grèce, Italie, Portugal, Scandinavie et Russie), Moyen-Orient, Asie du Sud-Est et Corée du Sud, Afrique du Nord, Afrique du Sud, Amérique latine et du Nord et Australie.

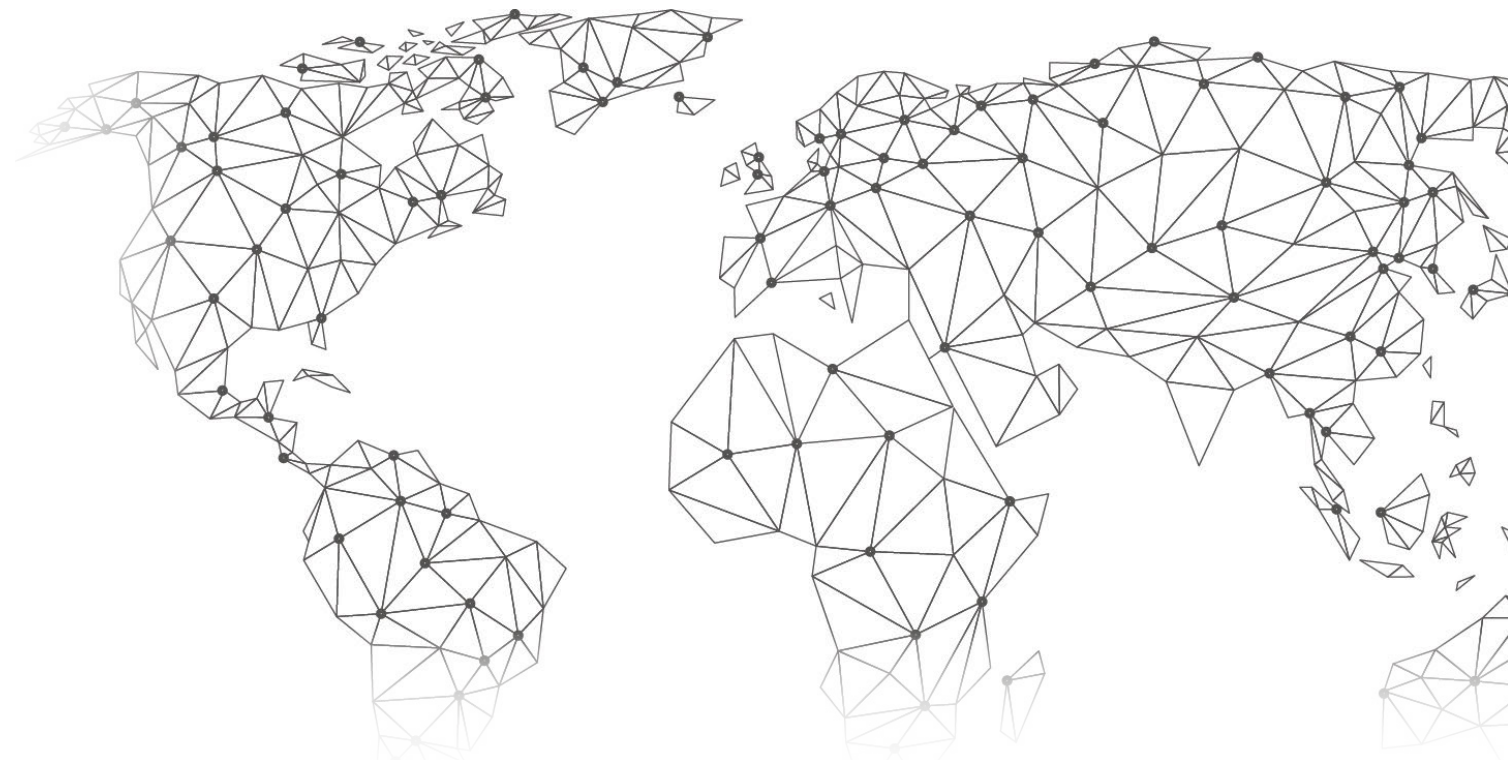
Valeurs et Missions

Notre mission consiste à fournir des solutions de chargement modernes et de haute qualité à l'industrie internationale de la manutention. Notre engagement comprend une sélection précise des matières premières et des fournisseurs, la conception créative du produit et le soin détaillé de l'ensemble du processus de fabrication, en mettant l'accent sur les fournisseurs qualifiés.

Disponibilité, flexibilité et rapidité sont accordées à tous nos clients et revendeurs du monde entier comme engagement principal de notre mission.

L'évaluation de la faisabilité de toute solution sur mesure est notre force, ainsi qu'un support client quotidien.

L'engagement de toute l'équipe d'ATIB Elettronica est d'être votre partenaire pour des solutions flexibles.



nos points forts



Flexibilité

Notre Bureau Technique interne est toujours disponible pour évaluer toute demande personnalisée et tout projet sur mesure. En fait, la conception interne de produits est l'une des principales forces d'ATIB Elettronica et permet de fournir aux clients des systèmes de plus en plus sophistiqués et polyvalents, conçus pour répondre aux exigences les plus complexes et les plus spécifiques



Qualité

Depuis sa création en 1989, la mission d'ATIB Elettronica a été de concevoir et de fabriquer des chargeurs de batteries de traction industrielle (légère et lourde) de première qualité à des prix compétitifs, afin de fournir au marché des chargeurs efficaces et sûrs. Aujourd'hui, grâce aux activités constantes de recherche et de développement du Bureau Technique interne, les produits d'ATIB Elettronica se distinguent par le meilleur rapport qualité/prix disponible sur le marché international.



Expertise

Fondée en 1989 grâce à l'expertise acquise par son fondateur dans le secteur des équipements pour chariots élévateurs, ATIB Elettronica peut se prévaloir d'un savoir-faire technique et technologique approfondi ainsi que d'une connaissance approfondie des exigences du marché. C'est pourquoi l'entreprise est en mesure de comprendre et même d'anticiper les exigences des clients, en proposant des solutions à l'avant-garde et performantes.



Réactivité

Dans la phase de conseil et d'étude de faisabilité, ainsi que dans le service après-vente, ATIB Elettronica garantit toujours des réponses rapides et ponctuelles, afin de fournir à chaque client des solutions efficaces dans des brefs délais.



Excellence

De la sélection des matières premières à la conception et à la gestion de l'ensemble du processus de production, les chargeurs d'ATIB Elettronica sont développés en Italie dans le respect total des protocoles de qualité les plus stricts. Grâce à cela, l'entreprise est déjà partenaire de nombreux fabricants internationaux.



Présence à l'échelle mondiale

Grâce à un réseau étendu et consolidé de partenariats internationaux, ATIB Elettronica est présent actuellement dans le monde entier, fournissant ses solutions dans plus de 35 pays. L'entreprise travaille avec des fabricants de marques renommées qui fournissent des chargeurs de batteries de traction dans différents domaines d'application : levage, machines de nettoyage, voiturettes de golf et AGV, ces derniers étant utilisés dans le domaine de la logistique automatisée.



g a m m e **HAUTE FRÉQUENCE**

Technologie de charge moderne, compacte et efficace pour tout type de batteries.

La taille petite, l'installation à bord et le réglage polyvalent permettent aux chargeurs HF de répondre à tous les besoins des clients.

La performance et le rendement élevés ainsi qu'une consommation d'énergie réduite pendant la charge garantissent à la batterie une durée de vie plus longue.

HFY & HFX

MONOPHASÉ 230 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

	V	A	VAC	CODE	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)	Iac
					7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h	
HFY	12 - 24	10	1x230	HFYD 12-24/10	61-73	85-104-123	75-94	2,3
	12 - 24	15	1x230	HFYD 12-24/15	92-110	127-155-185	113-141	3,4
	12 - 24	20	1x230	HFYD 12-24/20	122-146	169-207-247	151-188	4,5
HFX	12 - 24	25	1x230	HFXD 12-24/25	153-183	212-259-308	189-235	5,6
	12 - 24	30	1x230	HFXD 12-24/30	183-219	254-311-370	226-282	6,7
	36	20	1x230	HFXD 36/20	122-146	169-207-247	151-188	6,7
	48	15	1x230	HFXD 48/15	92-110	127-155-185	113-141	6,7

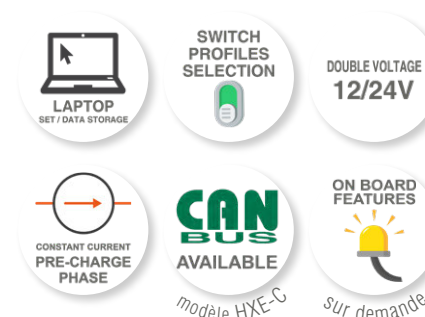
PRODUCT INTRO

HFY est le plus petit chargeur HF adapté aux applications embarquées avec interface visuelle à LED.

HFX est le chargeur HF de petite et moyenne taille adapté aux applications de semi-traction et aux applications embarquées avec une interface visuelle à LED.

Le commutateur DIP intégré dans le caisson permet la sélection facile de la tension et des profils de charge (12-24V et 2 profils).

HFX est aussi disponible avec la communication CAN-bus (version HXE-C).



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	HFX	HFY
Réseau	230Vac (1ph) +/-10% 50-60Hz Bouton marche/arrêt	230Vac (1ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	LED (3 couleurs)	
Réglage du chargeur	Par commutateurs DIPs: tension (12-24) et 2 profils de charge (Pb/Gel d'usine) Par ordinateur: gestion de profils de charge supplémentaires, tension, capacité, courant en sortie et diagnostique	
Mémoire des données	Téléchargement de dernières 25 cycles de charge et des données de charge par le biais de la porte intégrée et dédiée à la communication avec l'ordinateur.	
Système de refroidissement	Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne composants).	
Rendement	> 85%	
Température de fonctionnement	0° à +40°C	
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM	

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC retardé
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Derating forcé sur le primaire Derating forcé ou coupure de sécurité sur les diodes
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupure automatique lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles
Câble inhibiteur (relais présence secteur), LED déportée, câble AC spiralé

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

	HFX	HFY
Dimensions (LxWxH)	275 x 112 x 75 mm	230 x 121 x 75 mm
Indice de protection	IP 21 (horizontale)	
Poids	3 kg	2 kg
Câble en entrée	2,3 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A	
Câbles en sortie	2,3 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande	

HFZ

MONOPHASÉ 230 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

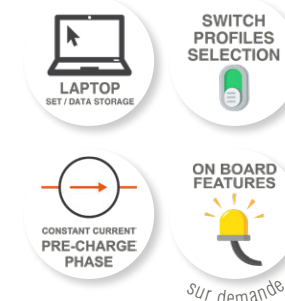
Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

V	A	VAC	CODE	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)	Iac
				7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h	
24	40	1x230	HFZD 24/40	244-292	338-414-493	302-376	8,2
24	50	1x230	HFZD 24/50	305-365	423-518-617	377-470	10,2
24	60	1x230	HFZD 24/60	366-438	508-622-740	452-564	12,3
36	30	1x230	HFZD 36/30	183-219	254-311-370	226-282	9,1
36	40	1x230	HFZD 36/40	244-292	338-414-493	302-376	12,1
48	20	1x230	HFZD 48/20	122-146	169-207-247	151-188	8,0
48	30	1x230	HFZD 48/30	183-219	254-311-370	226-282	12,0

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le HFZ est la gamme HF de taille moyenne pour les applications de traction légères. Il est équipé d'une interface visuelle LED et d'une porte pour la connexion avec l'ordinateur (pour réglage/diagnostic/téléchargement des données). Le commutateur DIP intégré dans le caisson permet la sélection facile de 2 profils de charge (Pb GEL préréglés).



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	230Vac (1ph) +/-10% 50-60Hz - On/off switch present on top side
Signalisation visuelle	LED (3 couleurs)
Réglage du chargeur	Par commutateurs DIPs : 2 profils de charge (Pb/Gel d'usine) Par ordinateur : gestion de profils de charge supplémentaires, capacité, courant en sortie et diagnostic
Mémoire des données	Téléchargement de dernières 25 cycles de charge et des données de charge par le biais de la porte intégrée et dédiée à la communication avec l'ordinateur
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	> 85%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Derating forcé ou coupure de sécurité sur les diodes
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupure automatique lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles
Câble inhibiteur (relais présence secteur), LED déportée

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	191 x 362 x 75 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	6 kg
Câble en entrée	2,3 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2,3 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HKP3

MONOPHASÉ 230 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

V	A	VAC	CODE	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)	Iac
				7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h	
24	70	1x230	HKP3 24/70	385-460	533-653-777	475-592	8,4
24	85	1x230	HKP3 24/85	468-558	647-792-943	557-720	10,3
36	50	1x230	HKP3 36/50	275-328	381-466-555	339-423	8,9
36	60	1x230	HKP3 36/60	330-394	457-559-666	407-508	10,7
48	40	1x230	HKP3 48/40	220-263	305-373-444	271-338	9,4
48	50	1x230	HKP3 48/50	275-328	381-466-555	339-423	11,7
48	60	1x230	HKP3 48/60	330-394	457-559-666	407-508	14,1

Versions spéciales 12V, 72V, 80V et 96V disponibles sur demande
Air mix Ah= +10%

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HKP3 est le chargeur HF monophasé équipé de PFC (Power Factor Control) atteignant la puissance la plus élevée de la gamme monophasée, convenable pour les applications de traction plus lourde. L'afficheur intégré OLED/LCD offre un aperçu complet et la possibilité de régler les différents paramètres de charge. L'interface USB permet un réglage avancé, ainsi que le téléchargement des données de charge. Cette gamme inclut aussi la version AIR (avec option pompe de brassage) et la version HKP-C, convenable pour les applications lithium avec protocole CAN-bus.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	230Vac (1ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, tension, capacité et 7 profils de charge Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Mémoire des données (à option)	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	≥ 90%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupure automatique lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles, support en fer pour le chargeur
Câble relais presence secteur, LED déportée, pompe de brassage, contact pilote, lampe externe pour état de la charge, sonde thermique pour la compensation de la tension

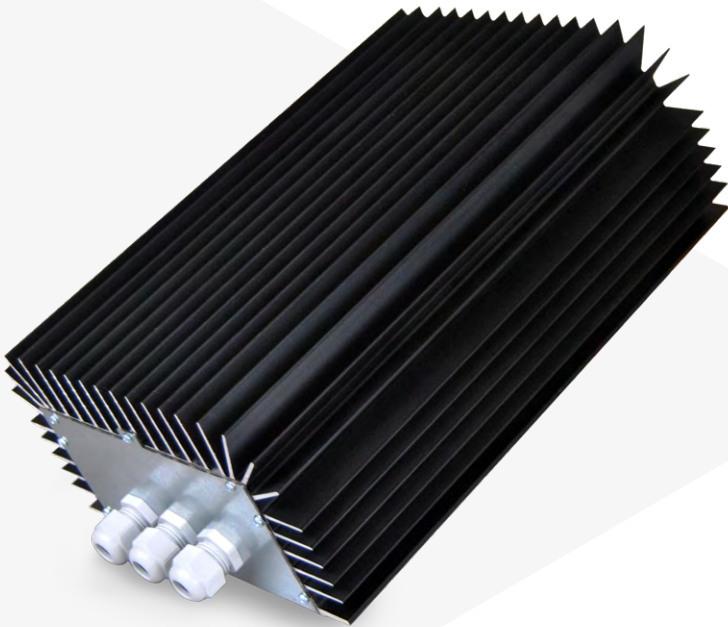
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	HKP3: 224 x 406 x 98 mm HKP3 Air/fonctions spéciales: 397 x 115 x 521 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	9 kg
Câble en entrée	2,3 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2,3 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HFL

MONOPHASÉ 110-230 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

V	A	VAC	CODE	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)	Iac (230Vac)
				7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h	
24	30	1x110-230	HFL 24/30	165-197	228-280-333	226-282	3,4
36	20	1x110-230	HFL 36/20	110-132	152-186-222	151-188	3,4
48	15	1x110-230	HFL 48/15	82-99	114-140-167	113-141	3,4

-K1: suffixe pour modèle embarqué

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HFL est notre chargeur PFC HF haut rendement IP 65.
L'entrée universelle 110/230Vac le rend adapté à différents marchés.
Ce chargeur de technologie avancée dispose d'une toute nouvelle architecture matérielle offrant une conversion de puissance innovante capable de réduire les pertes et d'optimiser le rendement du système.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	110-230Vac (1ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	LED externe simple (3 couleurs)
Réglage du chargeur	Par ordinateur/ Port de programmation: courant, capacité et profils de charge
Mémoire des données (à option)	Téléchargement de dernières 25 cycles de charge et des données de charge (par ordinateur)
Système de refroidissement	Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	≥ 90% à 230 Vac
Température de fonctionnement	-10° à + 40°C, humidité 95% sans condensation
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Derating forcé sur le secondaire
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupure automatique lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	320 x 210 x 112 mm
Indice de protection	IP65
Poids	5 kg
Câble en entrée	2,3 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2,3 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande HFL: LED externe (5 cm), port sériel de programmation HFL-K1: Câble inhibiteur (2,3 m), LED déportée (2,3 m), port sériel de programmation

HFT1 & HVE

TRIPHASÉ 400 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

							Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)
V	A	VAC	CODE	Iac	CODE	Iac	7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h
24	120	3x400	HFT1 24/120	6,1	HVE 24/120	4,9	659-788	914-1119-1332	814-1015
24	140	3x400	--	--	HVE 24/140	5,7	769-920	1066-1305-1554	950-1185
48	80	3x400	HFT1 48/ 80	8,0	HVE 48/ 80	6,4	440-526	609-746-888	543-677
48	100	3x400	HFT1 48/100	10,0	HVE 48/100	8,0	549-657	762-932-1110	679-846
48	120	3x400	HFT1 48/120	12,0	HVE 48/120	9,6	659-788	914-1119-1332	814-1015
48	140	3x400	--	--	HVE 48/140	11,2	769-920	1066-1305-1554	950-1185
80	80	3x400	HFT1 80/ 80	13,1	HVE 80/ 80	10,6	440-526	609-746-888	543-677
80	100	3x400	HFT1 80/100	15,5	HVE 80/100	12,6	549-657	762-932-1110	679-846
80	110	3x400	--	--	HVE 80/110	14,5	604-725	838-1026-1221	747-931
96	80	3x400	HFT1 96/ 80	15,7	HVE 96/ 80	12,7	440-526	609-746-888	543-677
96	90	3x400	--	--	HVE 96/ 90	14,3	495-591	685-839-999	611-762
120	60	3x400	HFT1 120/60	15,4	HVE 120/60	11,9	330-394	457-559-666	407-508
120	70	3x400	--	--	HVE 120/70	13,9	385-460	533-653-777	475-592

Versions spéciales 36V et 72V disponibles sur demande

Versions avec courants en sortie intermédiaires disponibles

Air mix Ah= +10%

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HFT1 et HVE digital sont des chargeurs HF triphasés équipés d'afficheur intégré OLED/LCD et d'une interface USB.

Le HVE digital offre des solutions de puissance plus élevées, le contrôle le plus précis du profil et un rendement supérieur avec une réduction significative de l'appel de courant d'entrée.

HFT1 et HVE sont disponibles dans la version AIR, avec option pompe de brassage, et aussi pour les applications lithium avec le protocole CAN-bus.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	400Vac (3ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, tension, capacité et 7 profils de charge Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	≥ 90% (HFT1) / ≥ 92% (HVE)
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par fusible ultrarapide (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupe automatique lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles, support en fer pour le chargeur

Câble inhibiteur (relais de présence Vac), LED déportée, contact pilote, lampe externe pour état de la charge, sonde thermique pour la compensation de la tension, pompe de brassage

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	397 x 115 x 521 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	18 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HFT2 & HV2

TRIPHASÉ 400 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

							Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)
V	A	VAC	CODE	Iac	CODE	Iac	7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h
48	160	3x400	HFT2 48/160	16,0	HV2 48/160	12,8	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354
48	180	3x400	HFT2 48/180	18,0	HV2 48/180	14,4	989-1183	1371-1678-1998	1222-1523
48	200	3x400	HFT2 48/200	20,0	HV2 48/200	16,0	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692
48	250	3x400	--	--	HV2 48/250	20,0	1374-1642	1904-2331-2776	1697-2115
80	140	3x400	HFT2 80/140	22,8	HV2 80/140	18,5	769-920	1066-1305-1554	950-1185
80	160	3x400	HFT2 80/160	26,1	HV2 80/160	21,2	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354
80	200	3x400	--	--	HV2 80/200	26,4	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692
96	100	3x400	HFT2 96/100	19,6	HV2 96/100	15,9	549-657	762-932-1110	679-846
96	140	3x400	HFT2 96/140	27,4	HV2 96/140	22,2	769-920	1066-1305-1554	950-1185
96	160	3x400	--	--	HV2 96/160	25,4	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354
120	80	3x400	HFT2 120/80	19,6	HV2 120/80	15,9	440-526	609-746-888	543-677
120	100	3x400	HFT2 120/100	24,5	HV2 120/100	19,9	549-657	762-932-1110	679-846
120	130	3x400	--	--	HV2 120/130	25,8	714-854	990-1212-1443	882-1100

Versions spéciales 24V, 36V et 72V disponibles sur demande

Versions avec courants en sortie intermédiaires disponibles

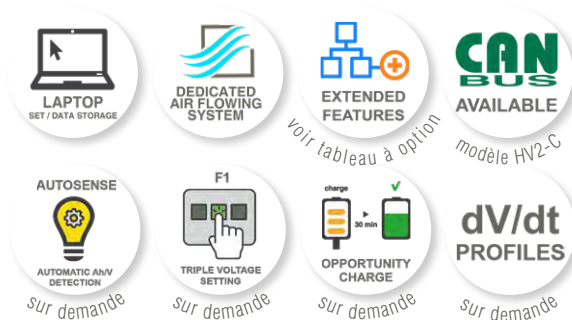
Air mix Ah= +10%

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HFT2 et HV2 digital sont des chargeurs HF triphasés équipés d'un afficheur OLED/LCD et d'une interface USB.

Les deux modèles sont équipés de 2 cartes d'alimentation principales en parallèle. Le HV2 offre des solutions de puissance plus élevées, le contrôle le plus précis du profil et un rendement supérieur avec une réduction significative de l'appel de courant d'entrée.

HFT2 et HV2 sont disponibles dans la version AIR, avec option pompe de brassage, et aussi pour les applications lithium avec le protocole CAN-bus.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	400Vac (3ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, tension, capacité et 7 profils de charge Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	≥ 90% (HFT2) / ≥ 92% (HV2)
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

SAFETY FEATURES

Protection en entrée	3 Fusible AC rapide (pour chaque carte)
Protection en sortie	Par fusible ultrarapide (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles, support en fer pour le chargeur
Pompe de brassage, contact pilote, lampe externe pour état de la charge, sonde thermique pour la compensation de la tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	402 x 259 x 535 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	26 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HFT3 & HV3

TRIPHASÉ 400 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

V	A	VAC	CODE	Iac	CODE	Iac	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)
							7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h
48	260	3x400	HFT3 48/260	26,0	HV3 48/260	20,9	1429-1708	1980-2424-2887	1765-2200
48	300	3x400	HFT3 48/300	30,0	HV3 48/300	24,1	1648-1970	2285-2797-3331	2036-2538
48	400	3x400	--	--	HV3 48/400	32,0	2198-2628	3046-3730-4440	2714-3384
80	200	3x400	HFT3 80/200	32,6	HV3 80/200	26,4	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692
80	240	3x400	HFT3 80/240	39,2	HV3 80/240	31,7	1319-1577	1828-2238-2665	1629-2031
80	260	3x400	HFT3 80/260	42,4	HV3 80/260	34,4	1429-1708	1980-2424-2887	1765-2200
80	310	3x400	--	--	HV3 80/310	41,0	1703-2036	2361-2890-3441	2104-2623
96	160	3x400	HFT3 96/160	31,3	HV3 96/160	25,4	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354
96	200	3x400	HFT3 96/200	39,2	HV3 96/200	31,8	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692
96	260	3x400	--	--	HV3 96/260	41,3	1429-1708	1980-2424-2887	1765-2200
120	120	3x400	HFT3 120/120	29,4	HV3 120/120	23,8	659-788	914-1119-1332	814-1015
120	160	3x400	HFT3 120/160	39,2	HV3 120/160	31,8	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354
120	200	3x400	--	--	HV3 120/200	39,7	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692

Versions spéciales 24V, 36V et 72V disponibles sur demande

Versions avec courants en sortie intermédiaires disponibles

Air mix Ah= +10%

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HFT3 et HV3 digital sont des chargeurs HF triphasés équipés d'un afficheur OLED/LCD et d'une interface USB.

Les deux modèles sont équipés de 3 cartes d'alimentation principales en parallèle. Le HV3 offre des solutions de puissance plus élevées, le contrôle le plus précis du profil et un rendement supérieur avec une réduction significative de l'appel de courant d'entrée.

HFT3 et HV3 sont disponibles dans la version AIR, avec option pompe de brassage, et aussi pour les applications lithium avec le protocole CAN-bus.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	400Vac (3ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, tension, capacité et 7 profils de charge Par ordinateur/porte USB: programmation avancée
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	≥ 90% (HFT3) / ≥ 92% (HV3)
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 Fusible AC rapide (pour chaque carte)
Protection en sortie	Par fusible ultrarapide (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Pompe de brassage, contact pilote, lampe externe pour état de la charge, sonde thermique pour la compensation de la tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	602 x 428 x 802 mm
Indice de protection	IP 21 (installation au sol) – possibilité d'ajouter des filtres pour indice IP plus élevé (contactez notre bureau d'étude pour tout renseignement)
Poids	69 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HTUC

TRIPHASÉ 400 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

V	A	VAC	CODE	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)	Iac
				7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h	
24	140	3x400	HTUC 24/140	769-920	1066-1305-1554	950-1185	5,7
24	160	3x400	HTUC 24/160	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354	6,5
24	180	3x400	HTUC 24/180	989-1183	1371-1678-1998	1222-1523	7,3
24	200	3x400	HTUC 24/200	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692	8,1
48	140	3x400	HTUC 48/140	769-920	1066-1305-1554	950-1185	11,2
48	160	3x400	HTUC 48/160	879-1051	1219-1492-1776	1086-1354	12,8
48	180	3x400	HTUC 48/180	989-1183	1371-1678-1998	1222-1523	14,4
48	200	3x400	HTUC 48/200	1099-1314	1523-1865-2220	1357-1692	16,0
80	120	3x400	HTUC 80/120	659-788	914-1119-1332	814-1015	15,9
96	100	3x400	HTUC 96/100	549-657	762-932-1110	679-846	15,9
120	80	3x400	HTUC 120/80	440-526	609-746-888	543-677	15,9

Versions spéciales 36V et 72V disponibles sur demande
Versions avec courants en sortie intermédiaires disponibles

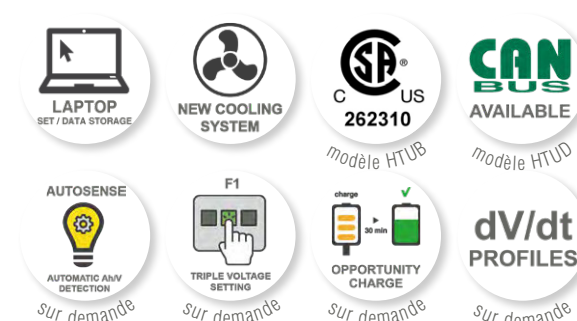
Air mix Ah= +10%

Disponible version parallèle

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HTUC est le chargeur HF de haut niveau visant à atteindre les performances les plus élevées. Cette gamme rassemble toutes les principales caractéristiques des gammes HF en termes d'efficacité, de power factor, de ventilation, de structure interne et de flexibilité générale. Une interface numérique intégrée avec écran OLED/LCD et USB intégré permet la meilleure et la plus simple vue d'ensemble/réglage des paramètres de charge, des diagnostics et des rapports de données.

La version Lithium est disponible avec un protocole privé ou personnalisé (modèle HTUD).



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	400Vac (3ph) +/-10% 50-60Hz (230Vac 3ph disponible sur demande)
Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, tension, capacité et 7 profils de charge Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur. Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	≥ 92%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 fusibles AC rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur de puissance + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupure automatique au démarrage lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles, support en fer pour le chargeur
Pompe de brassage, contact pilote, lampe externe pour état de la charge, sonde thermique pour la compensation de la tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	HTUC: 456 x 195 x 570 mm HTUC 230Vac input: 470 x 422 x 1257 mm HTUC Air: 470 x 422 x 1257 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale) – filtres de protection supplémentaires sur demande
Poids	28 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HWP

TRIPHASÉ 400 Vac

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide (PzS) – GEL – AGM – VRLA
– PzV – Lithium (sur demande)

MODÈLES DISPONIBLES

V	A	VAC	CODE	Plomb acide (Ah)		Gel (Ah)	Iac
				7,5-8,5h	10-12-14h	12-14h	
24	240	3x400	HWP 24/240	1319-1577	1828-2238-2665	1629-2031	9,8
24	320	3x400	HWP 24/320	1758-2102	2438-2984-3552	2172-2708	13,0
24	400	3x400	HWP 24/400	2198-2628	3046-3730-4440	2714-3384	16,2
48	240	3x400	HWP 48/240	1319-1577	1828-2238-2665	1629-2031	19,2
48	320	3x400	HWP 48/320	1758-2102	2438-2984-3552	2172-2708	25,7
48	400	3x400	HWP 48/400	2198-2628	3046-3730-4440	2714-3384	32,4
80	180	3x400	HWP 80/180	989-1183	1371-1678-1998	1222-1523	23,8
80	240	3x400	HWP 80/240	1319-1577	1828-2238-2665	1629-2031	31,8
96	190	3x400	HWP 96/190	1044-1248	1447-1772-2109	1290-1608	30,2
120	150	3x400	HWP 120/150	824-985	1142-1399-1665	1018-1269	29,8

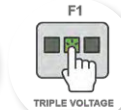
Versions spéciales 36V et 72V disponibles sur demande

Versions avec courants en sortie intermédiaires disponibles

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HWP est le chargeur HF top niveau destiné à atteindre les performances et les puissances les plus élevées. Cette gamme rassemble toutes les meilleures caractéristiques des gammes HF digit en termes de rendement, de power factor, de structure interne et de flexibilité générale.

Au niveau technique, le HWP accueille 2 chargeurs HTUC en parallèle, intégrant une interface digitale avec afficheur OLED/LCD. L'USB permet un aperçu/réglage des paramètres de charge de la manière la plus simple possible, ainsi que d'obtenir des diagnostics et de télécharger le rapport des données de charge. La version lithium est disponible avec un protocole privé ou personnalisé.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	400Vac (3ph) +/-10% 50-60Hz
Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, tension, capacité et 7 profils de charge Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur. Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	≥ 92%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 fusibles AC rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur de puissance + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Coupage automatique au démarrage lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Pompe de brassage, contact pilote, lampe externe pour état de la charge, sonde thermique pour la compensation de la tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	470 x 422 x 1257 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale) – filtres de protection supplémentaires sur demande
Poids	68 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande



g a m m e **CONVENTIONNELLE**

Technologie expérimentée et de longue date avec une importante robustesse contre une utilisation intensive et/ou des facteurs ambiants (humidité et poussière); une réparation facile «sur site» et le remplacement des pièces de rechange font de cette solution de charge le meilleur choix pour l'excellent rapport prix/performance.

SERIE 2

Basic Wa

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide - PbS

TAILLES STANDARD DISPONIBLES

Tension en sortie	Courant en sortie
de 12V jusqu'à 80V	Amps selon le rapport V, la puissance maximale en kVA et la taille du caisson

TABLEAU AH RECHARGE

Courant en sortie A	>>>	15 A	20 A	25 A	30 A	40 A	50 A	60 A
Ah (C5)	9h	77	103	129	154	206	257	309
	12h	111	147	184	221	294	368	441
	13-14h	121	162	202	242	323	404	484
Courant en sortie A	>>>	80 A	100A	120A	140A	160A	180A	200A
Ah (C5)	9h	412	515	617	720	823	926	1029
	12h	588	735	882	1029	1176	1323	1470
	13-14h	646	807	969	1130	1291	1453	1614

PRÉSENTATION DU PRODUIT

La Série 2, conçue pour les marchés qui demandent des produits flexibles, est le modèle basique de la gamme classique Wa DIN 41774 qui balance au mieux prix et prestations.

En tant que modèle d'entrée de gamme il est équipé d'une carte universelle à 4 voyants, d'un réglage de charge avec temps fix 3h et d'un caisson compact (*).

(*uniquement pour certaines tailles V/A)



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

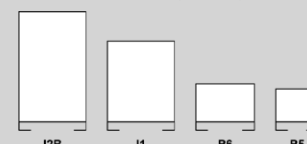
Réseau	230Vac (1ph) ± 5% 50Hz / 400Vac (3ph) ± 5% 50Hz
Signalisation visuelle	Visualisation par 4 LEDs avec EAV (visualisation simplifiée des alarmes)
Caractéristiques principales	- Démarrage, processus de charge et arrêt automatiques - Carte électronique universelle avec égalisation réglable par commutateurs dipswitch sur PCB - Phase finale de charge : temporale (temps pré-réglé = 3h) - Transformateur de puissance à flux dispersé - Profil de charge Wa (DIN 41774)
Rendement	82/88% selon la puissance concernée
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en sortie	Protection contre inversion de polarité : fusible
Protection thermique	Transformateur de puissance à flux dispersé (classe F) équipé de sondes thermiques
Protections générales	Double minuterie de sécurité : point gaz / temps max de recharge Détection de la batterie avec technologie anti-étincelles

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Indice de protection	IP 21
Poids	Selon la taille
Câble en entrée	2,3 m (longueur) +/- 10% - prise AC sur demande Prise Schuko incluse sur les modèles jusqu'à 16 A de consommation de courant
Câbles en sortie	2,3 m (longueur) +/- 10% - prise DC sur demande
Dimensions (LxWxH)	I2B: 550 x 450 x 900 mm
	I1: 524 x 395 x 660 mm
	P6: 480 x 280 x 310 mm
	P5: 350 x 220 x 270 mm



SERIE 3

Gamme évoluée - Wa

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide - PbS

TAILLES STANDARD DISPONIBLES

Tension en sortie	Courant en sortie
de 12V jusqu'à 120V	Amps selon le rapport V, la puissance maximale en kVA et la taille du caisson

TABEAU AH RECHARGE

A	>>>	15A	20A	25A	30A	40A	50A	60A	70A	80A	90A	100A	110A	120A	130A
Ah (C5)	9h	77	103	129	154	206	257	309	360	412	463	515	566	617	669
	12h	111	147	184	221	294	368	441	514	588	661	735	808	882	956
	13-14h	121	162	202	242	323	404	484	565	646	726	807	887	969	1049
A	>>>	140A	150A	160A	170A	180A	190A	200A	210A	220A	230A	240A	250A	260A	280A
Ah (C5)	9h	720	771	823	874	926	977	1029	1080	1132	1183	1235	1286	1338	1441
	12h	1029	1102	1176	1249	1323	1396	1470	1543	1617	1690	1764	1837	1911	2058
	13-14h	1130	1210	1291	1372	1453	1533	1614	1694	1775	1856	1937	2017	2098	2259

PRÉSENTATION DU PRODUIT

La Série 3 est la version évoluée des chargeurs Wa, conçue pour les marchés qui demandent caractéristiques structurées et dédiées.

La Série 3 est équipée d'une carte réglable avec mémoire des données, algorithmes évolués et USB (pour réglage/diagnostic/téléchargement des données).

Les systèmes de sécurité intéressent les composants mécaniques ainsi que le logiciel.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	230Vac (1ph) ± 5% 50Hz / 400Vac (3ph) ± 5% 50Hz (toute autre disponible sur demande)
Signalisation visuelle	Visualisation par 5 LEDs avec EAV (visualisation simplifiée des alarmes) et mémoire des données
Caractéristiques principales	- Démarrage, processus de charge et arrêt automatiques - Carte électronique universelle avec réglage digital avancé par afficheur ou clavier externe : valeurs du profil de charge/fin de charge/égalisation/démarrage retardé/compensation de câble - Phase finale de charge : modifiable selon l'utilisation de la batterie. Temporale, capacitive (CF% et Ah accumulés), dérivative dv/dt - Transformateur de puissance à flux dispersé - Profil de charge Wa (DIN 41774)
Température de fonctionnement	0° à +40°C (disponible version pour les fortes températures)
Rendement	82-88% selon la puissance concernée
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

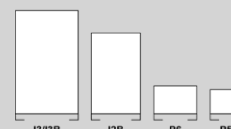
Protection en sortie	Protection contre inversion de polarité: fusible
Protection thermique	Transformateur de puissance à flux dispersé (classe F) équipé de sondes thermiques
Protections générales	Double minuterie de sécurité: point gaz / temps max de recharge Protection thermique supplémentaire basée sur l'algorithme géré par la carte électronique Détection de la batterie avec anti-étincelles

À OPTION

SERIE 3-EC	Clavier externe, Soutien de câble, porte USB, cage de protection du caisson, caisson IP54
SERIE 3	Clavier externe, Jeu de barres Triangle/étoile, soutien de câble, cage de protection du caisson, toit extérieur, système de brassage, contacts pour le remplissage automatique, lampe externe, contacts pilotes

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Indice de protection	IP 21
Poids	Selon la taille
Câble en entrée	2,3 m (longueur) +/- 10% – prise AC sur demande Prise Schuko incluse sur les modèles jusqu'à 16 A de consommation de courant
Câbles en sortie	2,3 m (longueur) +/- 10% – prise DC sur demande
Dimensions (LxWxH)	I3: 700 x 550 x 1150 mm I3R: 600 x 550 x 1050 mm I2B: 550 x 450 x 900 mm P6: 480 x 280 x 310 mm P5: 350 x 220 x 270 mm



SERIE 3-IP

Gamme évoluée - Wa

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide - PbS

TAILLES STANDARD DISPONIBLES

Tension en sortie	Courant en sortie
de 12V jusqu'à 120V	Amps selon le rapport V, la puissance maximale en kVA et la taille du caisson

TABLEAU AH RECHARGE

A	>>>	15A	20A	25A	30A	40A	50A	60A	70A	80A	90A	100A	110A	120A	130A
Ah (C5)	9h	77	103	129	154	206	257	309	360	412	463	515	566	617	669
	12h	111	147	184	221	294	368	441	514	588	661	735	808	882	956
	13-14h	121	162	202	242	323	404	484	565	646	726	807	887	969	1049
A	>>>	140A	150A	160A	170A	180A	190A	200A	210A	220A	230A	240A	250A	260A	280A
Ah (C5)	9h	720	771	823	874	926	977	1029	1080	1132	1183	1235	1286	1338	1441
	12h	1029	1102	1176	1249	1323	1396	1470	1543	1617	1690	1764	1837	1911	2058
	13-14h	1130	1210	1291	1372	1453	1533	1614	1694	1775	1856	1937	2017	2098	2259

PRÉSENTATION DU PRODUIT

La Série 3-IP est la version évoluée des chargeurs Wa. La gamme IP54 garantit une protection élevée contre poussière et jets d'eau. Ce caisson spécial est idéal pour les installations à l'extérieur ou pour les stations aéroportuaires de recharge.

La série est équipée d'une carte réglable avec mémoire des données, algorithmes évolués et USB (pour réglage/diagnostic/téléchargement des données).

Les systèmes de sécurité intéressent les composants mécaniques ainsi que le logiciel.



voir tableau à option

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	230Vac (1ph) ± 5% 50Hz / 400Vac (1ph) ± 5% 50Hz (toute autre disponible sur demande)
Signalisation visuelle	Visualisation par 5 LEDs avec EAV (visualisation simplifiée des alarmes) et mémoire des données. Pour plusieurs détails vérifiez le tableau des caractéristiques principales/à option
Caractéristiques principales	• Démarrage, processus de charge et arrêt automatiques • Carte électronique universelle avec réglage digital avancé par afficheur ou clavier externe: valeurs du profil de charge/fin de charge/égalisation/démarrage retardé/compensation de câble • Phase finale de charge: modifiable selon l'utilisation de la batterie. Temporale, capacitive (CF% et Ah accumulés), dérivée dV/dt • Transformateur de puissance à flux dispersé • Profil de charge Wa (DIN 41774)
Température de fonctionnement	0° à +40°C (disponible version pour les fortes températures)
Rendement	82-88% selon la puissance concernée
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en sortie	Protection contre inversion de polarité : fusible
Protection thermique	Transformateur de puissance à flux dispersé (classe F) équipé de sondes thermiques
Protections générales	Double minuterie de sécurité : point gaz / temps max de recharge Protection thermique supplémentaire basée sur l'algorithme géré par la carte électronique Détection de la batterie avec technologie anti-étincelles

À OPTION

Traitement de protection (Gel) sur PCB, système de chauffage interne, clavier externe, jeu de barres triangle/étoile, courbe WOWa/Pulse, système de brassage, contacts pour le remplissage automatique, lampe externe, contacts pilotes

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Indice de protection	IP54
Poids	Selon la taille
Câble en entrée	2,3 m (longueur) +/- 10% – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,3 m (longueur) +/- 10% – prise DC sur demande
Dimensions (LxWxH)	M 13-8-5: 800 x 500 x 1420 mm M 12-8-4: 800 x 400 x 1300 mm M 10-6-4: 600 x 400 x 1100 mm



SERIE 5

Gamme évoluée - Wa - WO pulse

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Plomb acide - PbS

TAILLES STANDARD DISPONIBLES

Tension en sortie	Courant en sortie
de 12V jusqu'à 120V	Amps selon le rapport V, la puissance maximale en kVA et la taille du caisson

TABLEAU AH RECHARGE - Courbe Wa

A	>>>	30A	40A	50A	60A	70A	80A	90A	100A	110A	120A
Ah (C5)	9h	154	206	257	309	360	412	463	515	566	617
	12h	221	294	368	441	514	588	661	735	808	882
	13-14h	242	323	404	484	565	646	726	807	887	969
A	>>>	130A	140A	150A	160A	170A	180A	200A	220A	240A	260A
Ah (C5)	9h	669	720	771	823	874	926	1029	1132	1235	1338
	12h	956	1029	1102	1176	1249	1323	1470	1617	1764	1911
	13-14h	1049	1130	1210	1291	1372	1453	1614	1775	1937	2098

TABLEAU AH RECHARGE - Courbe WO PULSE

A	>>>	30A	40A	50A	60A	70A	80A	90A	100A	110A	120A
Ah (C5)	6.5-8h	129-162	173-215	216-269	259-323	302-377	345-431	388-485	431-539	475-593	518-646
	8-11h	162-229	215-306	269-382	323-458	377-535	431-611	485-688	539-764	593-841	646-917
A	>>>	130A	140A	150A	160A	170A	180A	200A	220A	240A	260A
Ah (C5)	6.5-8h	561-700	604-754	647-808	690-862	734-916	777-970	863-1077	949-1185	1035-1293	1123-1399
	8-11h	700-993	754-1069	808-1146	862-1222	916-1299	970-1375	1077-1528	1185-1681	1293-1833	1399-1986

PRÉSENTATION DU PRODUIT

La **Série 5** est la version évoluée des chargeurs Wa. Cette gamme compte sur une carte réglable à 5 voyants avec mémoire des données, algorithmes évolués et USB (pour réglage/diagnostic/téléchargement des données par ordinateur). L'afficheur digital permet le control complet, la programmation et la diagnostique en temps réel.

La **Série 5 Fast** offre un chargeur classique de haute niveau expressément dédié aux exigences de charge rapide (pour un usage sur plusieurs postes de travail) avec profil de charge « Wo Pulse ».



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Réseau	230Vac (1ph) ± 5% 50Hz / 400Vac (3ph) ± 5% 50Hz
Signalisation visuelle	Visualisation par 5 LEDs et afficheur intégré pour réglage, diagnostic, consultation des données
Caractéristiques principales	- Démarrage, processus de charge et arrêt automatiques - Carte électronique universelle avec réglage digital avancé par afficheur ou clavier externe: valeurs du profil de charge/fin de charge/égalisation/démarrage retardé/compensation de câble - Phase finale de charge : modifiable selon l'utilisation de la batterie. Temporale, capacitive (CF% et Ah accumulés), dérivative dv/dt - Transformateur de puissance à flux dispersé - Profil de charge Wa (DIN 41774), W0Wa (DIN 41774) ou W0 pulse
Température de fonctionnement	0° à +40°C (disponible version pour les fortes températures)
Rendement	82-88% selon la puissance concernée
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en sortie	Protection contre inversion de polarité: fusible
Protection thermique	Transformateur de puissance à flux dispersé (classe F) équipé de sondes thermiques
Protections générales	Double minuterie de sécurité : point gaz / temps max de recharge Protection thermique supplémentaire basée sur l'algorithme géré par la carte électronique Détection de la batterie avec technologie anti-étincelles

À OPTION

Cage de protection du caisson, système de brassage, contacts pour le remplissage automatique, lampe externe, contacts pilotes

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Indice de protection	IP 21
Poids	Selon la taille
Câble en entrée	2,3 m (longueur) +/- 10% – prise AC sur demande Prise Schuko incluse sur les modèles jusqu'à 16 A de consommation de courant
Câbles en sortie	2,3 m (longueur) +/- 10% – prise DC sur demande
Dimensions (LxWxH)	 - I3: 700 x 550 x 1150 mm - I3R: 600 x 550 x 1050 mm - I2B: 550 x 450 x 900 mm - P6: 480 x 280 x 310 mm - P5: 350 x 220 x 270 mm



g a m m e

NORD-AMERICAINE ET AMÉRIQUE LATINE

La gamme complète de chargeurs de batterie pour chariots élévateurs destinés aux marchés américains pour charger des batteries au plomb traditionnelles ainsi que des batteries modernes au gel et au lithium.

HTUB

TRIPHASÉ 480/600 Vac

Le HTUB est le chargeur HF haute de gamme conçu pour obtenir les performances les plus élevées. Cette gamme réunit toutes les caractéristiques meilleures de nos HF en termes de rendement, power factor, ventilation, structure interne (3 compartiments dédiés). L'afficheur OLED/LCD et la porte USB intégrés permettent le meilleur réglage, diagnostic rapide et téléchargement des données.



480/600 Vac (3ph) 50-60Hz						
24V	36V	48V	72V	80V	96V	120V
jusqu'à 200A	jusqu'à 200A	jusqu'à 200A	jusqu'à 120A	jusqu'à 120A	jusqu'à 100A	jusqu'à 80A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, capacité et 7 profils de charge pré-réglés Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur. Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à +104°F (+40° C) (température interne)
Rendement	≥ 92%
Température de fonctionnement	+32° à +104°F (0° à +40° C)
Certifications	CSA

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 fusibles rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur de puissance + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	17.95 x 7.68 x 22.44 inches (456 x 195 x 570 mm)
Indice de protection	IP 21 (vertical) – refroidissement de l'air directement sur le dissipateur, filtres de protection supplémentaires sur demande
Poids	61.73 lb (28 kg)
Câble en entrée	Pas fourni
Câbles en sortie	2.7 yd (2,5 m) +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HTUB MULTI & HRC3

TRIPHASÉ 480/600 Vac

HTUB MULTI est destiné aux opérations d'atelier qui nécessitent la charge et la désulfatation des batteries de 2 à 80V ; Ce produit est idéal pour la recharge et l'entretien de tout type de batterie en évitant de rechercher chaque fois un chargeur différent.
La version HRC3, par le biais de 4 programmes dédiés (programmables par PC), est encore plus idéale pour la recharge et l'entretien de tout votre portefeuille de batteries.



480/600 Vac (3ph) 50-60Hz
Multi-tension avec système de désulfatation/programmes pour la régénération de la batterie 2-80V jusqu'à 120A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	HTUBM - Afficheur: courant, tension, capacité, 7 profils de charge, mode désulfatation et minuterie HRC3 - Afficheur: tension nominale, capacité et 4 programmes pré-réglés pour la régénération de la batterie Ordinateur /port USB : réglage complet des paramètres de chaque phase de différents programmes
Mémoire des données	HTUBM - Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur. Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à +104°F (+40° C) (température interne)
Rendement	≥ 92%
Température de fonctionnement	+32° à +104°F (0° à +40° C)
Certifications	CSA

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 fusibles rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur avec réduction de puissance
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

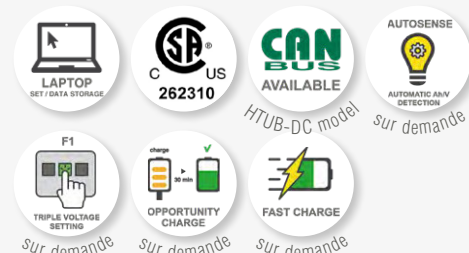
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	17.95 x 7.68 x 22.44 inches (456 x 195 x 570 mm)
Indice de protection	IP 21 (vertical) – refroidissement de l'air directement sur le dissipateur
Poids	61.73 lb (28 kg)
Câble en entrée	Pas fourni
Câbles en sortie	2.7 yd (2,5 m) +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HTUB-D

TRIPHASÉ 480/600 Vac

Les HTUB-D sont les chargeurs HF avec le double de la puissance du modèle HTUB. Ils ont été conçus pour atteindre un rendement, un power factor et une flexibilité maximal. HTUB-D est équipé d'un afficheur OLED/LCD, d'une intégration USB et prend en charge les options *Opportunity* et *Fast charge* options.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, capacité et 7 profils de charge pré-réglés Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Dimensions (LxWxH)	18.5 x 16.61 x 49.49 inches (470 x 422 x 1257 mm)
Poids	149.91 lb (68 kg)



480/600 Vac (3ph) 50-60Hz

24V / 36V / 48V	jusqu'à 400A
72V / 80V	jusqu'à 240A
96V	jusqu'à 190A
120V	jusqu'à 150A

HTUB-LH

TRIPHASÉ 208/220/240 Vac

HTUB-LH est un chargeur HF haute performance conçu pour une tension d'entrée de 208/220/240 Vac, couramment utilisée aux États-Unis et en Amérique latine. Ce modèle est également disponible avec les certifications CE (version HWR) et CSA (HTUB-LH).



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED/LCD : courant, capacité et 7 profils de charge pré-réglés Par ordinateur/porte USB : programmation avancée
Dimensions (LxWxH)	18.5 x 16.61 x 49.49 inches (470 x 422 x 1257 mm)
Poids	149.91 lb (68 kg)



208/220/240 Vac (3ph) 60Hz

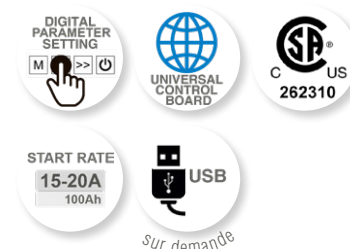
24V / 36V / 48V	jusqu'à 200A
72V / 80V	jusqu'à 120A
96V	jusqu'à 100A
120V	jusqu'à 80A

SERIE 5 NA

Gamme évoluée- Wa

La série 5 représente les gammes conventionnelles «Evoluée» de Wa, destinées aux marchés nord-américains.

Cette série est équipée d'une carte réglable avec mémoire des données, algorithmes évolués et USB (pour réglage/diagnostic/téléchargement des données). L'afficheur digital intégré permet le control complet, la programmation et la diagnostic en temps réel. Les sécurités concernent les deux parties: mécanique et du logiciel.



120Vac (1ph) 60Hz

V	24	36	48
A	de 40 à 60 A	de 25 à 40 A	de 20 à 30 A

208-240Vac (1ph) 60Hz

V	24	36	48
A	de 80 à 160 A	de 50 à 140 A	de 50 à 120 A

208/240/440/480Vac (3ph) 60Hz / 600Vac (3ph) 60Hz

V	24	36	48	72	80
A	de 80 à 200 A	de 80 à 200 A	de 80 à 160 A	de 80 à 140 A	de 80 à 120 A

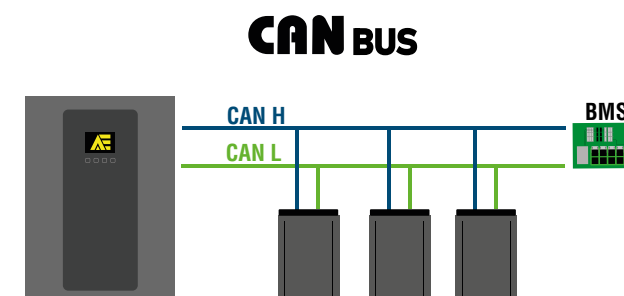
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Visualisation par 5 LEDs avec EAV (Easy Alarm Visualisation) et mémoire des données
Réglage du chargeur	- Démarrage, processus de charge et arrêt automatiques - Carte électronique universelle avec réglage digital avancé par afficheur ou clavier externe: valeurs du profil de charge / fin de charge / égalisation / retard de démarrage/ compensation de câble - Phase finale de charge : modifiable selon l'utilisation de la batterie. Temporale, capacitive (CF% et Ah accumulés), dérivative dV/dt - Transformateur de puissance à flux dispersé - Profil de charge Wa (DIN 41774)
Dimensions (LxWxH)	I2C: 21.85 x 17.91 x 35.43 inches (555 x 455 x 900 mm) P6C: 19.29 x 11.02 x 12.20 inches (490 x 280 x 310 mm)
Poids	Selon la taille

3
Li
lithium
6.941

g a m m e **LITHIUM**

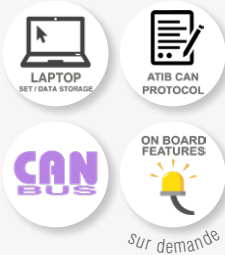
Une gamme de produits pour les batteries au lithium de dernière génération: à partir des versions monophasées de taille moyenne jusqu'aux versions triphasées de puissance considérable pour fournir des solutions de charge rapide.



HXE-C

MONOPHASÉ 230 Vac

HXE-C est le chargeur HF de petite taille convenable pour les batteries lithium de la traction légère et des systèmes embarqués. La communication CAN-bus est une fonctionnalité standard qui permet de gérer la charge via notre protocole privé ajustable en fonction de vos besoins spécifiques. Ces appareils sont compacts et idéaux pour l'installation embarquée.



230 Vac (1ph) 50-60Hz			
12V	24V	36V	48V
jusqu'à 30A	jusqu'à 30A	jusqu'à 20A	jusqu'à 15A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	LED (3 couleurs)
Réglage du chargeur	Par ordinateur/porte USB : téléchargement logiciel
Système de refroidissement	Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne composants)
Rendement	> 85%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC retardé
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Derating forcé sur le primaire Derating forcé ou coupure de sécurité sur les diodes
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

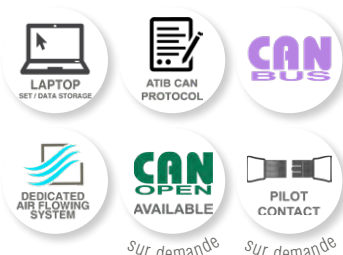
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	275 x 112 x 75 mm
Indice de protection	IP 21 (horizontale)
Poids	3 kg
Câble en entrée	2,3 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2,3 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HKP-C

MONOPHASÉ 230 Vac

Le HKP-C est le chargeur HF monophasé équipé du PFC (Power Factor Control) et d'une interface OLED/ LCD et USB. Il est conçu pour la recharge des applications Lithium. La communication CAN-bus est une fonctionnalité standard qui permet de gérer le profil via notre protocole CAN privé ou l'ajuster en fonction de vos besoins spécifiques (CAN open sur demande). L'appareil est compact et idéal pour un montage mural.



230 Vac (1ph) 50-60Hz		
24V	36V	48V
jusqu'à 85A	jusqu'à 60A	jusqu'à 60A

tout autre V sur demande (jusqu'à 120V)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par ordinateur/porte USB : téléchargement logiciel
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	> 88%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	521 x 397 x 115 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	18 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HVE-C

TRIPHASÉ 400 Vac

HVE-C est le chargeur HF triphasé, ayant les mêmes caractéristiques et interfaces de notre HVE, conçu pour la recharge des batteries au Lithium. La communication CAN-bus est une fonctionnalité standard qui permet de gérer le profil via notre protocole CAN privé ou l'ajuster en fonction de vos besoins spécifiques (CAN open sur demande).



400 Vac (3ph) 50-60Hz						
24V	36V	48V	72V	80V	96V	120V
jusqu'à 140A	jusqu'à 140A	jusqu'à 140A	jusqu'à 110A	jusqu'à 110A	jusqu'à 90A	jusqu'à 70A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par ordinateur/porte USB : téléchargement logiciel
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	≥ 90%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	397 x 115 x 521 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	18 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HTUD

TRIPHASÉ 400 Vac

HTUD est le chargeur HF top niveau visant à atteindre les performances les plus élevées. Cette gamme rassemble toutes les principales caractéristiques des gammes HF en termes de rendement, de power factor, de ventilation, de structure interne et de flexibilité générale. Une interface numérique avec afficheur OLED/LCD et USB intégré permet d'obtenir dans la manière la plus simple possible un aperçu des opérations de charge. Ce modèle est spécifiquement dédiée pour une application lithium, avec notre protocole CAN privé ou personnalisé (CAN open sur demande).



400 Vac (3ph) 50-60Hz						
24V	36V	48V	72V	80V	96V	120V
jusqu'à 200A	jusqu'à 200A	jusqu'à 200A	jusqu'à 120A	jusqu'à 120A	jusqu'à 100A	jusqu'à 80A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par ordinateur/porte USB : téléchargement logiciel
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	≥ 92%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 fusibles rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur de puissance + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	570 x 456 x 195 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	28 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HWP-C

TRIPHASÉ 400 Vac

HWP-C est le chargeur HF destiné à atteindre les plus hautes performances, il est deux fois plus puissant que le modèle HTUD. Cette gamme rassemble toutes les meilleures caractéristiques en termes de rendement, de power factor, de structure interne et de flexibilité générale. Une interface digitale avec afficheur OLED/LCD et USB intégré permet d'obtenir dans la manière la plus simple possible un aperçu des opérations de charge. Cette version est spécifiquement dédiée aux applications lithium avec notre protocole CAN privé ou personnalisé (CAN open sur demande).



400 Vac (3ph) 50-60Hz						
24V	36V	48V	72V	80V	96V	120V
jusqu'à 400A	jusqu'à 400A	jusqu'à 400A	jusqu'à 240A	jusqu'à 240A	jusqu'à 190A	jusqu'à 150A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par ordinateur/porte USB : téléchargement logiciel
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	≥ 92%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 fusibles rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur de puissance + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	470 x 422 x 1257 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	68 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande



HV3-C

TRIPHASÉ 400 Vac

HV3-C est le chargeur HF triphasé équipé d'afficheur OLED/LCD, interface USB et de 3 cartes en parallèle. Ce modèle offre des solutions de puissance plus élevées, un contrôle plus précis du profil et un rendement supérieur avec une réduction significative de l'appel de courant d'entrée. La communication CAN-bus est une fonctionnalité standard qui permet de gérer le profil via notre protocole CAN privé ou l'ajuster en fonction de vos besoins spécifiques.



400 Vac (3ph) 50-60Hz						
24V	36V	48V	72V	80V	96V	120V
jusqu'à 400A	jusqu'à 400A	jusqu'à 400A	jusqu'à 310A	jusqu'à 310A	jusqu'à 260A	jusqu'à 200A

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par ordinateur/porte USB : téléchargement logiciel
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne).
Rendement	≥ 90%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 Fusible AC rapide (chacune carte)
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	602 x 426 x 802 mm
Indice de protection	IP 21 (installation au sol) – possibilité d'ajouter des filtres pour indice IP plus élevé (contactez notre bureau d'étude pour tout renseignement)
Poids	69 kg
Câble en entrée	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2,5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande





dispositifs **D'ATELIER**

Une gamme de systèmes d'atelier pour la diagnose des batteries industrielles: chargeurs multi-tensions, bancs de décharge et unités de régénération.

Un équipement innovant pour tester le fonctionnement de la batterie et améliorer ses performances.

APPLICATIONS PRINCIPALES



BATTERIES APPROPRIÉES

Tout type

MODÈLES DISPONIBLES

VAC	CODE	DESCRIPTION
1x230	DDL150 USB	Nominal 2-80V (max. 96V) jusqu'à 150A
1x230	DDL-120-96V USB	Nominal 2-96V (max. 115V) jusqu'à 120A
1x230	DDL-065-150V USB	Nominal 2-150V (max. 180V) jusqu'à 65A
1x230	DDL-100-120V USB	Nominal 12-120V (max. 144V) jusqu'à 100A
1x230	DDL-50-210V USB	Nominal 144-210V (max. 260V) jusqu'à 50A

Version 120 Vac disponible sur demande

Le courant maximal dépend de la tension sélectionnée. Veuillez vous référer au manuel pour plus de détails.

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Le banc de décharge DDL est conçu pour les opérations d'atelier qui demandent la décharge de batteries de 2 à 210 Tension Nominale (selon le modèle spécifique). L'appareil fonctionne jusqu'au courant de décharge disponible défini pour chaque modèle.

L'afficheur digital LCD intégré offre un aperçu complet et la possibilité de régler les paramètres principaux. La porte USB permet de télécharger le rapport de données en format .PDF ou .XLS.

Le réglage en parallèle est disponible sur demande selon le modèle.

TECHNOLOGIE

Réseau: 230Vac (1 ph) $\pm$ 10% 50-60Hz (Version 120 Vac disponible sur demande)
Tension de batterie : Voir tableau modèles disponibles
Courant de décharge : Voir tableau modèles disponibles

ACCESSOIRES STANDARDS / INTERFACE

Porte USB intégrée pour la diagnostique/téléchargement des données par ordinateur et logiciel dédié
Visualisation et réglage par le biais de l'afficheur LCD intégré
Roulettes pour un déplacement plus facile

PROTECTIONS

Température de fonctionnement : de -10° à $+40^{\circ}\text{C}$
--

À OPTION

Connection en parallèle jusqu'à 3 modules (selon le modèle)

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

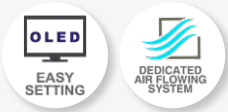
Dimensions (LxWxH)	470 x 310 x 700 mm
Poids	32 kg
Câble en entrée	1,5 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande



HKP MULTI

Multitension MONOPHASÉ 230 Vac

HKP MULTI est le chargeur monophasé multitension, de 6 à 96V, équipé du PFC (Power Factor Control), destiné aux opérations en atelier nécessitant une charge/désulfatation. L'appareil permet le réglage rapide de principaux paramètres de charge grâce à une interface intégrée avec écran OLED et visualisation par LED. Disponible sur demande avec support en fer et porte-câbles.



230 Vac (1ph) 50-60Hz							
6V	12V	24V	36V	48V	72V	80V	96V
jusqu'à 15A	jusqu'à 50A	jusqu'à 50A	jusqu'à 50A	jusqu'à 50A	jusqu'à 35A	jusqu'à 30A	jusqu'à 25A

Sélection de la tension en une seule étape x2V chaque
Sélection de l'ampérage en une seule étape x1A chaque



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED: courant, tension, capacité et 7 profils de charge, mode désulfatation et minuterie
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	> 88%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par relais (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	224 x 98 x 406 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	9 kg
Câble en entrée	2, 5 m +/- 10% (longueur) – équipé de prise Schuko 16A
Câbles en sortie	2, 5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HVE MULTI

Multitension TRIPHASÉ 400 Vac

HVE MULTI est le chargeur triphasé multitension, de 2 à 80V, destiné aux opérations en atelier nécessitant une charge/désulfatation. L'appareil permet le réglage rapide de principaux paramètres de charge grâce à une interface intégrée avec écran OLED et visualisation par LED. Disponible sur demande avec support en fer et porte-câbles.



Sélection de la tension en une seule étape x2V chaque
Sélection de l'ampérage en une seule étape x1A chaque

HVEM 80/100				400 Vac (3ph) 50-60Hz			
2V	10V	12V	24V	36V	48V	72V	80V
jusqu'à 30A	jusqu'à 30A	jusqu'à 95A	jusqu'à 95A	jusqu'à 95A	jusqu'à 95A	jusqu'à 95A	jusqu'à 95A
HVEM 80/110				400 Vac (3ph) 50-60Hz			
2V	10V	12V	24V	36V	48V	72V	80V
jusqu'à 30A	jusqu'à 30A	jusqu'à 110A	jusqu'à 110A	jusqu'à 110A	jusqu'à 110A	jusqu'à 110A	jusqu'à 110A



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Signalisation visuelle	Afficheur OLED/LCD, 4 LEDs et 4 touches opérationnelles
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED: courant, tension, capacité et 7 profils de charge, mode désulfatation et minuterie
Système de refroidissement	Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à 40°C (température interne)
Rendement	> 88%
Température de fonctionnement	0° à +40°C
Certifications	CE en conformité avec directives LVD et CEM

PROTECTIONS

Protection en entrée	3 Fusible AC rapide
Protection en sortie	Par fusible ultrarapide (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT et diodes + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité lors de la détection de sous-tension

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	397 x 115 x 521 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale)
Poids	18 kg
Câble en entrée	2, 5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2, 5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande

HTU MULTI & HRC3

Multitension

APPLICATIONS PRINCIPALES



V	A
2	30
6	30
8	30
10	30
12	120
24	120
36	120
48	120
60	120
72	120
80	120

2V steps

1A steps

BATTERIES APPROPRIÉES

Tout type



HTU MULTI		
VAC	CODE	DESCRIPTION
3x400	HTUM 80/120-8	Multitension 2-80 V jusqu'à 120A

HRC3		
VAC	CODE	DESCRIPTION
3x400	HRC3 80/120-8	Multitension 2-80 V jusqu'à 120A

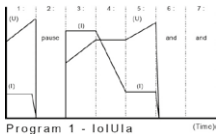


Mode de charge standard

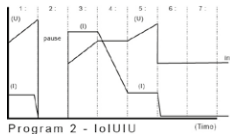


Mode désulfatation

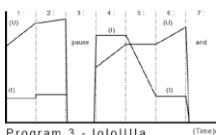
HRC3 Programmes pour la régénération de la batterie



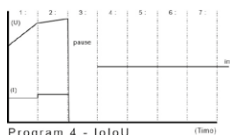
Programme 1 - Light



Programme 2 - Soft



Programme 3 - Medium



Programme 4 - Deep

PRÉSENTATION DU PRODUIT

HTU MULTI est destiné aux opérations d'atelier qui nécessitent la charge et la désulfatation des batteries de 2 à 80V. Ce produit est idéal pour la recharge et l'entretien de tout type de batterie de rechercher chaque fois un chargeur différent. L'appareil permet un paramétrage intuitif grâce à un écran OLED intégré. Livré avec un support en fer complet de son porte-câbles disponible sur demande.
La version **HRC3**, par le biais de 4 programmes dédiés (programmables par PC), est encore plus idéale pour la recharge et l'entretien de tout votre portefeuille de batteries.



HRC3

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	HTU MULTI	HRC3
Réseau	400Vac (3ph) 50-60Hz	
Signalisation visuelle	OLED display, 4 LEDs and 4 control keys	
Réglage du chargeur	Par afficheur OLED: courant, tension, capacité, 7 profils de charge, mode désulfatation et minuterie	Par afficheur OLED: tension nominale, capacité et 4 programmes prééglés pour la régénération de la batterie Par ordinateur /port USB : réglage complet des paramètres de chaque phase de différents programme
Mémoire des données	Possibilité de télécharger les dernières 50 cycles de charge et les données de charge par le biais de la porte USB intégrée	Non disponible
Système de refroidissement	Refroidissement directement sur le radiateur. Ventilateurs régulés en vitesse selon température. Ventilateurs inactifs jusqu'à +40°C (température interne)	
Rendement	≥ 92%	
Température de fonctionnement	0° to +40°C	
Certifications	CE in conformity with LV and EMC protocols	

PROTECTIONS

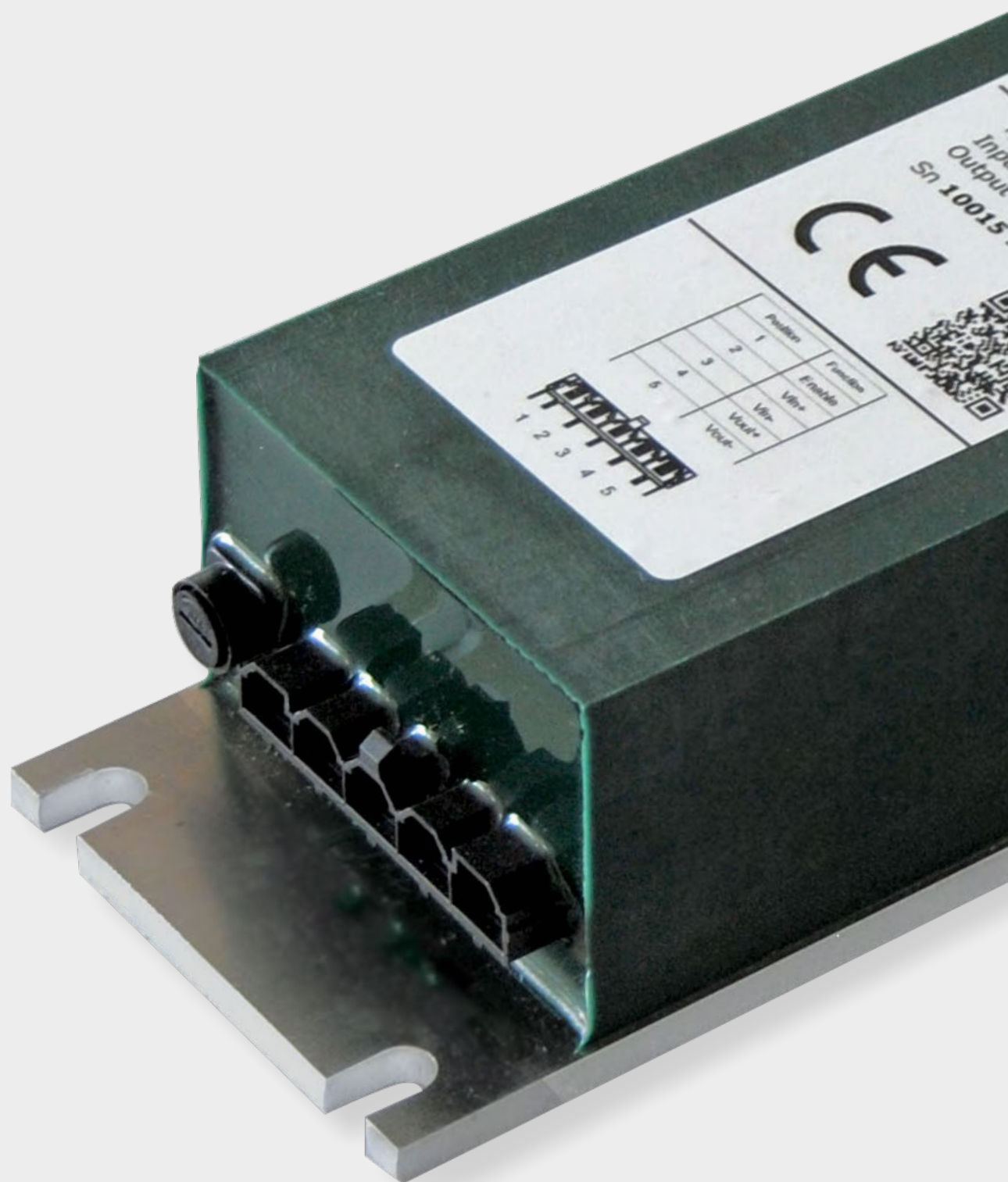
Protection en entrée	3 fusibles rapides
Protection en sortie	Par fusible (protection contre inversion de polarité)
Protection thermique	Sondes sur IGBT, diodes et transformateur de puissance + derating
Protection pendant débranchement de la batterie	Arrêt de sécurité au démarrage lors de la détection de sous-tension

À OPTION

Support des câbles, support en fer pour le chargeur

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (LxWxH)	456 x 195 x 570 mm
Indice de protection	IP 21 (verticale) – refroidissement de l'air directement sur le radiateur
Poids	28 kg
Câble en entrée	2, 5 m +/- 10% (longueur) – prise AC sur demande
Câbles en sortie	2, 5 m +/- 10% (longueur) – prise DC sur demande



convertisseurs **DC/DC**

Réducteurs de tension pour véhicules électriques industriels. Les convertisseurs DC-DC réduisent la tension de la batterie à la valeur de vos systèmes auxiliaires. Ils limitent ainsi les inconvénients liés à la prise intermédiaire, offrant aux batteries une durée de vie plus longue.

CONVERTISSEURS DC/DC

A



B



PROTECTIONS

	A	B
Protection crowbar en sortie	✓	✓
Court circuit en sortie protection	✓	✓

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

	A	B
Poids	0,5 kg	1,3 kg
Dimensions (LxWxH)	90 x 91 x 37 mm	115 x 130 x 55 mm
Caractéristiques techniques	Voir dessins techniques	
Indice de protection	IP65	

MODÈLES DISPONIBLES

V	Puissance (W)	A	Plage Tension d'entrée	Boîtier	CODE	Connexion en parallèle	Isolation Galvanique	Certifications
12	100	8,3	30-150	A	12V100W	✓	X	CE en conformité avec directives LVD et CEM
12	150	12,5	30-130	B	12V150W	✓	X	
24	100	4,2	30-150	A	24V100W	✓	X	
24	300	12,5	30-130	B	24V300W	✓	X	

C



PROTECTIONS

Protection crowbar en sortie	✓
Court circuit en sortie protection	✓

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Poids	0,5 kg
Dimensions (LxWxH)	90 x 91 x 37 mm
Caractéristiques techniques	Voir dessins techniques
Indice de protection	IP65

MODÈLES DISPONIBLES

V	Puissance (W)	A	Plage Tension d'entrée	Boîtier	CODE	Connexion en parallèle	Isolation Galvanique	Certifications
12	180	15,5	15-110	C	P12W180	X	X	CE en conformité avec directives LVD et CEM
24	300	13,0	28-110	C	P24W300B	X	X	

CONVERTISSEURS DC/DC

D



PROTECTIONS

Protection crowbar en sortie	limitations internes
Court circuit en sortie protection	✓

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Poids	1,2 kg
Dimensions (LxWxH)	190 x 76 x 50 mm
Caractéristiques techniques	Voir dessins techniques
Indice de protection	IP65

MODÈLES DISPONIBLES

V	Puissance (W)	A	Plage Tension d'entrée	Boîtier	CODE	Connexion en parallèle	Isolation Galvanique	Certifications
12	300	25,0	40-105	D	DCA12V300W	X	✓	CE en conformité avec directives LVD et CEM
24	300	12,5	40-105	D	DCA24V300W	X	✓	

E



PROTECTIONS

Protection crowbar en sortie	✓
Court circuit en sortie protection	✓

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Poids	1,2 kg
Dimensions (LxWxH)	190 x 76 x 50 mm
Caractéristiques techniques	Voir dessins techniques
Indice de protection	IP65

MODÈLES DISPONIBLES

V	Puissance (W)	A	Plage Tension d'entrée	Boîtier	CODE	Connexion en parallèle	Isolation Galvanique	Certifications
24	400	16,6	38-110	E	P24V400W	X	X	CE en conformité avec directives LVD et CEM



A.T.I.B. Elettronica S.r.l. Via XXIV Maggio, 2h - 25030 Longhena (BS), Italy
(+39) 030 9971051 info@atibeletronica.it

www.atibeletronica.it

