SOLUTIONS DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Ingeteam

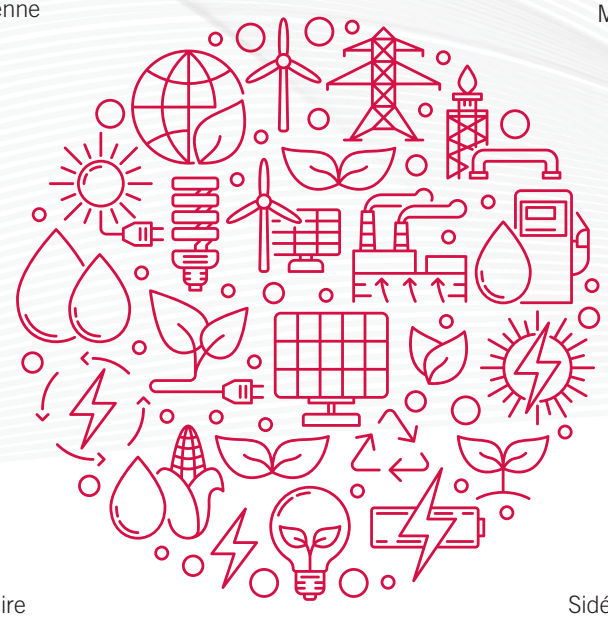
Ingeteam

L'INNOVATION AU SERVICE DE NOS CLIENTS

INGETEAM est un groupe technologique international spécialisé dans la conversion d'énergie électrique.

Son développement technologique en **électronique de puissance et de contrôle** (onduleurs, convertisseurs de fréquence, régulateurs et protections), en **machines électriques tournantes** Indar (moteurs, générateurs et ensembles pompe-moteur submersibles), **systèmes** (projets d'ingénierie électromécanique et d'automatisation) et **services** d'exploitation et maintenance, lui permettent de fournir des solutions aux secteurs de la production d'énergie éolienne, photovoltaïque, hydraulique et fossile; de la transformation des métaux; de l'industrie navale; de la traction ferroviaire; des eaux; de la recharge de véhicules électriques; de la production d'hydrogène verte et des réseaux d'énergie électrique (sous-stations comprises, en englobant le transport et la distribution), en visant à tout moment une production et une consommation d'énergie plus efficaces.

SECTEURS



Énergie Éolienne

Énergie Photovoltaïque

Énergie Hydroélectrique

Hydrogène Vert

Transport et Distribution´ d'énergie

Stockage d'énergie

Industrie Navale et Portuaire

Mobilité Électrique

Eaux

Pétrole et Gaz

Exploitation Minière

Traction Ferroviaire

Sidérurgie et Métallurgie

C.A. mondial

- Espagne (23%)
- Reste Europe (23%)
- Amérique (37%)
- Moyen Orient (7%)
- Asie (10%)

Destination finale produits/services

Espagne (18%)

Reste du monde (82%)

Modèles bornes de recharge

FUSION

RAPID 60

CONSULTEZ
NOTRE GAMME COMPLÈTE
DE POINTS DE RECHARGE INGETEAM

RAPID 120/180

RAPID 420

FUSION

Le point de charge en environnement public et privé

La **gamme FUSION** est disponible en deux versions, **FUSION Street** pour une installation au sol, et FUSION Wall pour une installation au mur.

FUSION est la gamme d'équipements doubles conçue pour répondre aux exigences de recharge des véhicules électriques dans les environnements publics comme privés.

Elle intègre de série des communications Ethernet et Wi-fi et d'autres fonctionnalités avancées de dernière génération comme le Dynamic Load Management 2.0 (DLM 2.0) et des protocoles OCPP.

	FUSION Street/Wall	
	FS1MW / FW1MW	FS3MW / FW3MW
Réseau	Monophasé	Triphasé
Wattmètre MID	✓	✓
Protection différentielle Type A manuelle[1]	✓	✓
Protection surintensités (Courbe C)	✓	✓

Notes

[1]De manière optionnelle, les différentiels peuvent être de Type A à réarmement automatique ou de Type B.

Ingeteam
Ingeteam

FUSION

CARACTÉRISTIQUES DE LA BORNE FUSION

Fonctionnalités

- Versions sol et mur, aptes pour l'extérieur.
- Porte frontale pour faciliter l'utilisation et la maintenance.
- Versions monophasées et triphasées jusqu'à 32 ampères par prise.
- Multiples prises disponibles, prises mode 1&2, câbles et prises mode 3.
- Wattmètres MID.
- Messages d'alerte en cas de coupure de courant.
- Personnalisation possible avec des vinyles sur les quatre côtés[1].

IHM

- Voyants leds RGB d'état.
- Lecteur RFID.
- Écran couleur de 4,3", multilingue.

Communications et logiciel

- Double port Ethernet avec mode Switch.
- Wi-Fi.
- DLM, gestion de puissance statique et dynamique avec d'autres équipements DC et AC d'Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Mises à jour automatiques des logiciels.
- Mise à jour des bornes via USB.

Sécurité

- Protections différentielles et magnétothermiques.
- Disjoncteur général pour déconnexion rapide du chargeur.
- Fermeture sécurisée à clé.
- Détecteur d'ouverture de porte.

Options

- Communication GPRS - 2G/3G/4G.
- Lecteur de cartes bancaires sans contact.
- Détecteur de fuites de courant continu.
- Différentiels à réarmement automatique Type A ou différentiels Type B.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

CONNECTEURS

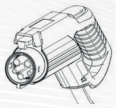
N2
Prise Type 2

S2
Prise Type 2
avec shutters

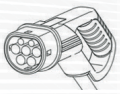
N4
Prise CEE 7/3
Type F(Schuko)

N7
Prise CEE 7/5
Type E(Schuko)

S5
N7 et S2



C1
Câble Type 1 (4 m)[2]



C2
Câble Type 2 (4 m)[2]

NACS

Notes:

[1] Grande surface personnalisable.
[2] Option 5 m.

	FUSION Street		FUSION Wall	
ENTRÉES ET SORTIES	Monophasé (FS1)	Triphasé (FS3)	Monophasé (FW1)	Triphasé (FW3)
Tension	1 phase + N + PE 230 Vac ±15%	3 phases + N + PE 400 Vac ±15%	1 phase + N + PE 230 Vac ±15%	3 phases + N + PE 400 Vac ±15%
Fréquence	50/60 Hz			
Courant nominal	64 A (32 A + 32 A)			
Puissance nominale	14,8 kW (7,4 kW + 7,4 kW)	44 kW (22 kW + 22 kW)	14,8 kW (7,4 kW + 7,4 kW)	44 kW (22 kW + 22 kW)
Connecteurs de charge	Configurable (câbles Type 1 y 2; prises Type 2, CEE 7/3 Tipo F, CEE 7/5 Type E)			
Mode de recharge	Modes 1, 2 et 3 suivant prises installées			
NORMES ET SÉCURITÉ				
Normes standards	IEC-61851-1, IEC-61851-21-2, IEC-62196-2, IEC-61000			
Surintensité	Protections magnétothermiques Courbe C 40 A (10 KA)			
Contacts indirects	Protections différentielles 30 mA Type A[(1)] Détecteur de fuites de courant continu (optionnel)			
Surtensions	Protection contre surtensions Type III			
FONCTIONNALITÉS ET ACCESSOIRES				
Interfaces de communication	Ethernet (mode Switch) et Wi-Fi GPRS - 2G/3G/4G (optionnel)			
Protocoles de communication	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT			
IHM	Écran couleur de 4,3" multilingue Lecteur RFID (Mifare Classic 1K&4K, MifareDesFire EV1, NFC) Lecteur de cartes bancaires sans contact (optionnel)			
INFORMATION GÉNÉRALE				
Consommation en mode veille	< 10 W			
Mesure de l'énergie	2 x Vattmètres MID			
Température de fonctionnement	de -25 ºC à 50 ºC			
Humidité	< 95%			
Altitude max.	2 000 m (pour des altitudes supérieures, consulter Ingeteam)			
Poids	33 kg (2 x Type 2)	33 kg (2 x Type 2)	24 kg (2 x Type 2)	24 kg (2 x Type 2)
Dimensions (H x l x P)	1 400 x 320 x 215 mm	1 400 x 320 x 215 mm	800 x 320 x 215 mm	800 x 320 x 215 mm
Enveloppe	Acier galvanisé I RAL 9003			
Indice de protection	IP54 / IK10 / C5H			
Marquage	CE			
Directives	Directive Basse Tension : 2014/35/ EU I Directive EMC : 2014/30/ EU I Directive RED 2014/53/EU			

Notes

(1) De manière optionnelle, les différentiels peuvent être de Type A à réarmement automatique ou de Type B.

RAPID 60

Des solutions de recharge rapide pour tous types d'environnements urbains et interurbains. Idéales pour les espaces réduits.

L'apparition de véhicules de plus en plus efficaces et de nouveaux contextes de mobilité ont amené Ingeteam à repenser la recharge rapide. Ingeteam présente la nouvelle gamme de bornes de recharge RAPID, de 60 kW, capables de recharger un seul véhicule à 60 kW ou deux véhicules à 30 kW simultanément. La **nouvelle RAPID 60** est une borne de recharge solide et robuste, conçue pour résister aux contraintes les plus exigeantes, grâce à sa construction en acier galvanisé ou en acier inoxydable. Le résultat est un équipement compact, silencieux, léger et élégant, avec un design moderne aux lignes épurées.

L'absence de rainures pour la ventilation arrière permet son installation au mur, ou dos-à-dos avec une autre RAPID 60. Le premier objectif visé dans la conception de cette borne a été d'obtenir un équipement silencieux, afin de permettre son installation dans des espaces clos ou urbains; elle est aussi dotée d'un système de gestion des cablês (SGC), pour un plus grand confort d'utilisation. La RAPID 60 est un équipement en avance sur son temps, doté de technologies ultra-modernes tels que des lecteurs de cartes de crédit, des capteurs d'aide au stationnement et une technologie Plug&Charge, sans oublier la gestion dynamique de la charge entre les sorties de l'équipement ou entre plusieurs équipements DC et AC, ainsi que l'équilibrage dynamique avec le reste des charges d'une installation.

	RAPID 60			
	One	One+	Duo	Trio
Connecteurs	1	2	2	3
Recharge simultanée	✓	✓	✓	✓
Types de connecteurs	CCS	CCS + AC T2S	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS + CCS + AC T2S CCS + CHAdeMO + AC T2S

RAPID 60

LA RAPID 60 EN CHIFFRES

Fonctionnalités

- Enveloppe très résistante, en acier galvanisé ou inoxydable, au choix.
- Sans rainures d'aération à l'arrière pour faciliter son installation au mur ou dos-à-dos avec une autre borne.
- Positionnement avec grue et chariot élévateur.
- Système de gestion des cablês (SGC).
- Recharge simultanée AC et DC:
  - · DC: Charge DC à 60 kW. Double charge DC à 30 kW.
  - · AC: 22 kW.
- Vattmètres DC intégrés.
- Wattmètre AC MID.

IHM

- Voyants leds RGB d'état sur supports et couronne 360º.
- Lecteur RFID.
- Écran tactile couleur de 10,1", multilingue.

Communications et logiciel

- Double port Ethernet avec mode Switch.
- RS485.
- OCPP, Autocharge, Plug & Charge.
- DLM, gestion de puissance statique et dynamique avec d'autres équipements DC et AC d'Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Mises à jour automatiques des logiciels.
- Mise à jour des bornes via USB.

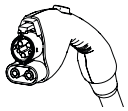
Sécurité

- Protections électriques incorporées.
- Fermeture sécurisée à clé.
- Détecteur d'ouverture de porte.

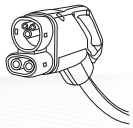
Options

- Communication GPRS - 2G/3G/4G.
- Kit Switch Ethernet 8 ports.
- Lecteur de cartes bancaires sans contact.
- Bouton d'arrêt d'urgence.
- Système de verrouillage des connecteurs.
- Détecteur de véhicule stationné.
- Différentiels à réarmement automatique.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

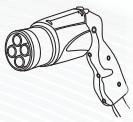
CONNECTEURS



CCS1 150
CCS Type 1 150 A



CCS2 150
CCS Type 2 150 A



Cha125
ChadeMO 125 A

NACS

AC 22 kW
Prise Type 2
avec shutters

	RAPID 60 One	RAPID 60 One+	RAPID 60 Duo	RAPID 60 Trio
ENTRÉE AC		3 phases + N + PE		
Tension		380/400 Vac ±15%		
Fréquence		50/60 Hz ±5%		
Courant nominal	96 A	128 A (96 A + 32 A)	96 A	128 A (96 A + 32 A)
Puissance nominale	60 kW	82 kW (60 kW + 22 kW)	60 kW	82 kW (60 kW + 22 kW)
SORTIE DC				
Plage de tension		150 - 1000V		
Courant maximal	150 A	150 A	200 A (100 A + 100 A)	
Courant maximal	60 kW	60 kW	60 kW (30 kW + 30 kW)	
Connecteurs de charge	CCS	CCS	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS + CCS CCS + CHAdeMO
SORTIE AC (OPTIONNEL)				
Tension	-	230/400 Vac ±15%	-	230/400 Vac ±15%
Courant maximal	-	32 A	-	32 A
Puissance maximale	-	22 kW	-	22 kW
Connecteurs de charge	-	Prise Type 2 avec shutters	-	Prise Type 2 avec shutters
NORMES ET SÉCURITÉ				
Normes standards		IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23, IEC 61851-24 IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000: DIN70121, ISO15118		
Surintensité		Protections magnétothermiques Courbe C (20 kA)		
Contacts indirects[1]		Protections différentielles 30 mA[2]		Protections différentielles 30 mA(DC)(2) Protection différentielle 30 mA type B (AC)
Surtensions		Protection contre surtensions permanentes et transitoires Type 2, aux entrées comme aux sorties DC		
FONCTIONNALITÉS ET ACCESSOIRES				
Interfaces de communication		Ethernet (mode Switch), RS485, GPRS - 2G/3G/4G (optionnel), double SIM (optionnel)		
Protocoles de communication		OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT		
IHM		Écran tactile couleur de 10,1", multilingue Lecteur RFID (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) voyants leds RGB d'état 360° Lecteur de cartes bancaires sans contact (en option)		
Plug & Charge (ISO15118)		Oui		
INFORMATION GÉNÉRALE				
Consommation en mode veille		< 70 W		
Efficacité et facteur de puissance		>95 % à puissance nominale; >0,98		
Mesure de l'énergie		Appareil de mesure DC		Appareil de mesure AC (MID) et DC [3]
Longueur des câbles		5 m (4,4 m utiles) avec système de gestion des cablês (SGC) compris		
Température de fonctionnement		de -25°C à 55°C (déclassement à partir de 40 °C) I Kit de baisse de température à -35°C (optionnel)		
Humidité		< 95%		
Altitude max.		2 000 m (pour des altitudes supérieures, consulter Ingeteam)		
Poids	140 kg	145 kg	160 kg	165 kg
Dimensions (H x l x P)		1 950 x 760 x 335 mm		
Enveloppe		Acier galvanisé (acier inoxydable optionnel) I RAL 9003		
Indice de protection		IP54 / IK10 / C5H		
Système de ventilation		Ventilation air, latérale		
Niveau de bruit		< 55 dB		
Marquage		CE		
Marquage		Directive Basse Tension: 2014/35/ EU I Directive EMC: 2014/30/ EU I Directive RED 2014/53/EU		

Notes

[1] Protection manuelle ou à réarmement automatique suivant modèle.
[2] Protection type A ou type B suivant modèle.
[3] Certification MID sur le marché français et certification Eichrecht en cours.

RAPID 120/180

Des bornes de recharge ultra-rapides qui permettent de recharger simultanément jusqu'à 3 véhicules

Être capable d'offrir une solution adéquate aux exigences du marché actuel est un défi permanent qui requiert une transformation constante. Pour le développement de la toute nouvelle gamme RAPID, au sein d'Ingeteam nous nous sommes posé une infinité de nouvelles questions, car ces nouveaux équipements ne devaient pas seulement satisfaire les besoins d'aujourd'hui, mais aussi ceux à venir, dans un secteur en évolution permanente.

Ingeteam présente la nouvelle gamme de bornes de recharge **RAPID pour la recharge ultra-rapide à 120 et 180 kW,** afin d'être à la hauteur des véhicules les plus exigeants, conçues pour satisfaire aux plus hauts standards de qualité et pour fournir les meilleures prestations en termes de gestion de puissance, communications, fiabilité et efficacité.

Elles sont compatibles avec les standards CCS et CHAdeMO. Les modèles Trio incorporent par ailleurs une prise Type 2 de 22 kW pour la recharge en courant alternatif, permettant ainsi de recharger simultanément jusqu'à trois véhicules. Elles sont aussi dotées d'un système pour la gestion de la puissance entre les différentes points de charge de l'équipement ou entre plusieurs équipements d'une même installation.

	RAPID 120 / 180			
	One	One+	Duo	Trio
Connecteurs	1	2	2	3
Recharge simultanée	✓	✓	✓	✓
Types de connecteurs	CCS	CCS + AC T2S	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS + CCS + AC CCS + CHAdeMO + AC

CARACTÉRISTIQUES DE RAPID 120/180

Fonctionnalités

- Enveloppe très résistante en acier inoxydable.
- Électronique modulaire. Les équipements de 120 kW sont évolutifs en 180 kW.
- Système de gestion des cablès (SGC).
- Éclairage d'ambiance.
- Recharge simultanée AC et DC:
  - DC: Charge DC à 180 kW. Double charge DC à 90 kW. CHAdeMO jusqu'à 80 kW.
  - AC: 22 kW.
- Vattmètres DC intégrés.
- Wattmètres AC MID.

IHM

- Voyants leds RGB d'état.
- Lecteur RFID.
- Écran tactile couleur de 7", multilingue.

Communications et logiciel

- Ethernet, RS485.
- OCPP, Autocharge, Plug & Charge.
- DLM, gestion de puissance statique et dynamique avec d'autres équipements DC et AC d'Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Mises à jour automatiques des logiciels.
- Mise à jour des bornes via USB.

Sécurité

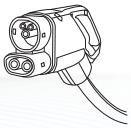
- Protections électriques incorporées.
- Fermeture sécurisée à clé.
- Détecteur d'ouverture de porte.

Options

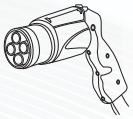
- Communication GPRS - 2G/3G/4G.
- Kit Switch Ethernet 8 ports.
- Lecteur de cartes bancaires sans contact.
- Bouton d'arrêt d'urgence.
- Écran publicitaire Full HD de 21".
- Système de verrouillage des connecteurs.
- Détecteur de véhicule stationné.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

CONNECTEURS

CCS1 200
CCS Type 1 200 A



CCS2 250
CCS Type 2 250 A



CHA200
CHAdeMO 200 A

NACS

AC 22 kW
Prise Type 2
avec shutters

	RAPID 120	RAPID 180
ENTRÉE AC		
Tension	3 phases + N + PE; 380/400 Vac ±15%	
Fréquence	50/60 Hz ±5%	
Courant nominal	222 A (190 A + 32 A)	312 A (280 A + 32 A)
Puissance nominale	142 A (120 kW + 22 kW)	202 A (180 kW + 22 kW)
SORTIE DC		
Plage de tension	150 - 1.000 V	
Courant maximal	400 A (200 + 200 A) I 1 x 500 A @boost	500 A (250 + 250 A) I 1 x 500 A @boost
Puissance maximale	120 kW (60 + 60 kW)	180 kW (90 + 90 kW)
Connecteurs de sortie	CCS I CCS + CCS I CCS + CHAdeMO	
SORTIE AC (OPTIONNEL)		
Tension	400 Vac ±15%	
Courant maximal	32 A	
Puissance maximale	22 kW	
Connecteurs de sortie	Prise Type 2 avec shutters	
NORMES ET SÉCURITÉ		
Normes standards	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23, IEC 61851-24, IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000, DIN 70121, ISO 15118	
Surintensité	Protections magnétothermiques Courbe C (25 kA)	
Contacts indirects	Protections différentielles 30 mA Type A (DC) Protections différentielles 30 mA type B (AC)	
Surtensions	Protection contre surtensions permanentes et transitoires Type 2, aux entrées comme aux sorties DC	
FONCTIONNALITÉS ET ACCESSOIRES		
Interfaces de communication	Ethernet, RS485, GPRS - 2G/3G/4G (optionnel), double SIM (optionnel)	
Protocoles de communication	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT	
IHM	Écran tactile couleur de 7", multilingue Lecteur RFID (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) Voyants leds RGB d'état Lecteur de cartes bancaires sans contact (en option)	
Écran publicitaire	Full HD de 21" (optionnel)	
Plug & Charge	Oui	
INFORMATION GÉNÉRALE		
Consommation en mode veille	< 60 W	< 85 W
Efficacité et facteur de puissance	> 95% à puissance nominale; > 0,98	
Mesure de l'énergie	Appareil de mesure AC (MID) y DC[1]	
Longueur des câbles	6,5 m (4,6 m utiles) avec système de gestion des cablês (SGC) compris[2]	
Température de fonctionnement	de -25ºC à 55ºC (déclassement à partir de 40 °C) I Kit de baisse de température à -35 °C (optionnel)	
Humidité	< 95%	
Altitude max.	2.000 m (pour des altitudes supérieures, consulter Ingeteam)	
Poids	380 kg	420 kg
Dimensions (H x l x P)	2 300 x 774 x 730 mm	
Enveloppe	Acier inoxydable et aluminium	
Indice de protection	IP54 / IK10 (écran IK08) / C5H	
Marquage	CE	
Directives	Directive Basse Tension : 2014/35/ EU I Directive EMC : 2014/30/ EU I Directive RED 2014/53/EU	

Notes

[1] Certification MID (optionnel) et certification Eichrecht en cours.

[2] Câble 10 m optionnel sans système de gestion des cablês (SGC).

RAPID 420

Bornes de recharge ultra-rapides permettant de recharger simultanément jusqu'à deux véhicules

	RAPID 420			
	ONE	DUO	DUO/3	DUO/4
Connecteurs	1	2	2 & 1	2 & 2
Chargement simultané		✓	✓	✓
Type de connecteur	CCS	CCS + CCS CCS	CCS2 + CCS2 + CHAdeMO CCS1 + NACS + NACS CCS1 + CCS1 + NACS CCS1 + CCS2 + CHAdeMO	CCS1 + CCS1 + NACS + NACS

Ingeteam
DLM
(standard)
Integrable with all
Ingeteam chargers
Cloud Manager
(cloud
monitoring
system)
CHARGE

RAPID 420

CARACTÉRISTIQUES DE RAPID 420

Functions

- Chargeur compact avec une excellente densité de puissance
- Enveloppe extérieure très résistante en acier inoxydable.
- Jusqu'à 4 câbles dans le même chargeur (jusqu'à 2 véhicules peuvent être rechargés simultanément).
- Flexibilité pour combiner les connecteurs CCS, NACS & connecteurs CHAdeMO.
- Chargement simultané en courant continu:
  - Jusqu'à 2 véhicules en même temps.
  - Evolutivité de la puissance par bloc de 60 kW.
- Wattmètres MID DC intégrés.
- Versions de puissance configurables: 420 kW, 360 kW, 300 kW et 240 kW.
- Facilité d'installation et ergonomie.

Sécurité

- Protections électriques intégrées.
- Serrure de sécurité avec clé.
- Capteur d'ouverture de porte.

Options

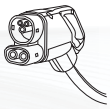
- Système C-Fly (Système de rappel de câble) longueur utilisable 5,4 m à l'avant, 4,7 m sur les côtés.
- Communication GPRS - 4G.
- Kit de commutation Ethernet pour 8 ports.
- Lecteur de carte bancaire sans contact
- Bouton d'arrêt d'urgence.
- Détecteur de véhicules en stationnement.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

Communications et logiciels

- DLM, gestion statique et dynamique de la charge sur toutes nos bornes AC et DC.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Mises à jour automatiques du logiciel.
- Mise à jour par USB, Web Manager et OCPP.
- Écran publicitaire 31,5 » Full HD.

CONNECTEURS

CCS1
CCS Type 1
380A Refroidissement à sec
500A Refroidissement par liquide



CCS2
CCS Type 2
380A Refroidissement à sec
500A Refroidissement par liquide

CHA
CHAdeMO 200 A

NACS
380A Refroidissement à sec
500A Refroidissement par liquide

	RAPID 420 420 kW	RAPID 420 360 kW	RAPID 420 300 kW	RAPID 420 240 kW
ENTRÉE AC				
Tension Modèles IEC	3 phases + PE; 380/400 Vac ±15%			
Tension Modèles UL	3 phases + PE; 480 Vac ±15%			
Fréquence	50/60 Hz ±5%			
Courant nominal Version CEI	637 A	546 A	455 A	364 A
Courant nominal Version UL	530 A	455 A	379 A	303 A
SORTIE DC				
Plage de tension	150 - 1.000 V			
Nombre maximal de charges simultanées	2			
Nombre maximal de connecteurs	2+2			
Courant nominal par charge	500 A	500 A	500 A	500 A
Puissance maximale	420 kW	360 kW	300 kW	240 kW
Puissance dynamique (granularité)	minimum 90 kW + incréments 60 kW	minimum 60 kW + incréments 60 kW	minimum 30 kW + incréments 60 kW	minimum 60 kW + incréments 60 kW
Connecteurs de charge (courants nominaux)	Sortie 1 (gauche) toute combinaison		Sortie 2 (droite) toute combinaison	
	Connecteur latéral	Connecteur frontal	Connecteur frontal	Connecteur frontal
	NACS 375 A	CCS2 375 A	CCS2 375 A	NACS 375 A
	NACS 500 A*	CCS2 500 A*	CCS2 500 A*	NACS 500 A*
	CHAdeMO 200 A	CCS1 375 A	CCS1 375 A	
		CCS1 500 A*	CCS1 500 A*	
		NACS 375 A	NACS 375 A	
*câble de refroidissement liquide		NACS 500 A*	NACS 500 A*	
RÉGLEMENTATION ET SÉCURITÉ				
Normes	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23, IEC 61851-24, IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000, DIN 70121, ISO 15118, UL2231-1, UL2231-2 CTEP			
Surintensité (Isc)	50 kA (autres options, à consulter)			
Contacts indirects	Protections différentielles 30 mA Services auxiliaires de Type A Protections différentielles réglables de 30 mA à 5 A Alimentation principale de Type A			
Overvoltages	Protection contre les surtensions permanentes et transitoires de Type 2, à la fois pour les entrées et les sorties DC			
FONCTIONNALITÉS ET ACCESSOIRES				
Interfaces de communication	Ethernet, GPRS - 4G (optionnel), double SIM (optional)			
Protocoles de communication	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT			
HMI	31,5" écran tactile couleur, multilingue RFID lecteur (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) LED d'état RVB Lecteur de carte bancaire sans contact (optionnel)[1]			
Écran publicitaire	31,5" Full HD			
Plug & Charge	Oui			
INFORMATIONS GÉNÉRALES				
Consommation en mode veille	En attente			
Efficacité et facteur de puissance	95% de la puissance nominale; > 0,98			
Mesure de l'énergie	DC (MID) compteur[2]			
Longueur du câble	Avec le système C-Fly, longueur utile 5,4 m à l'avant 4,7 m sur les côtés			
Température de fonctionnement	-25ºC à 55ºC (déclassement à partir de 40ºC) I Kit basse température à -35ºC (optionnel)			
Humidité	< 95%			
Altitude maximale	2,000 m (pour des altitudes plus élevées, consulter Ingeteam)			
Poids	1,000 Kgs			
Dimensions (h x l x p)	2,500 x 900 x 800 mm			
Enceinte	Acier inoxydable			
Classe de protection	IP54 / IK10 (affichage IK08) / C5H			
Marques	CE / UL (optionnel)			
Directives	Directive basse tension: 2014/35/EU I Directive CEM: 2014/30/EU I Directive RED 2014/53/EU			

Notes

[1] Worldline EP2 ou Payter Apollo, PAX IM30.

[2] Certification MID, certification Eichrecht et CTEP en cours de développement.

DLM 2.0

Le rendement maximal de la puissance disponible

Dynamic Load Management 2.0 (DLM 2.0) est la dernière génération du système de **gestion dynamique de la charge** incorporé de série sur tous les modèles FUSION et RAPID.

DLM 2.0 permet de répartir la puissance totale définie pour l'équipement entre toutes les prises de chaque borne de recharge de la manière la plus équilibrée et dynamique possible, en permettant en outre d'interconnecter un ensemble d'équipements en définissant une puissance maximale globale, de manière à ce qu'ils ne dépassent en aucun cas le seuil assigné, indépendamment du nombre de véhicules simultanément en charge.

Nous parvenons ainsi à **optimiser le rendement de l'installation existante,** soit à travers la puissance souscrite soit à travers les données communiquées sur les limitations de l'installation.

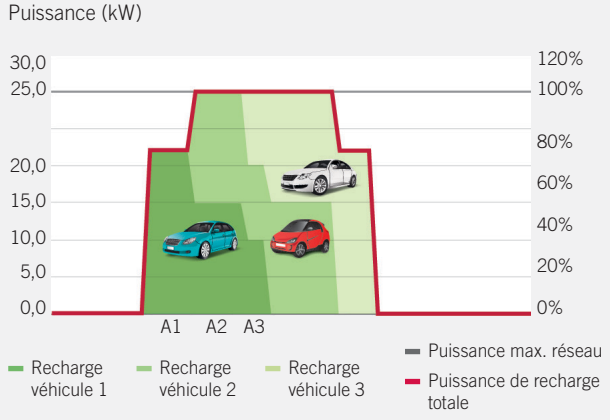
FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

DLM 2.0 réalise une gestion dynamique - et en temps réel - de la charge de chaque prise de l'installation en fonction du nombre de véhicules connectés, des types de prises ou connecteurs utilisés, et du courant réellement demandé par chaque véhicule.

Le système est dynamique et adaptable puisque si l'un des véhicules n'utilise pas tout le courant assigné, ce courant non consommé sera redistribué au reste des véhicules connectés, pour une meilleure utilisation de la puissance disponible.

Il est possible de combiner des bornes de courantmAlternatif et continu dans le même groupe de points De recharge.

DLM 2.0 Dynamic Load Management
(Gestion dynamique de la charge)



CARACTÉRISTIQUES DU DLM 2.0

- Multiples équipements interconnectés, en série ou en étoile.
- Puissance maximale de l'installation de recharge prédéfinie.
- Réglage des puissances instantanées de recharge suivant le nombre de véhicules en charge et leur consommation.

SMART DLM 2.0

La puissance intelligente

Smart DLM est la dernière évolution du système DLM 2.0 pour la gestion intelligente et dynamique de la charge qui, en plus des bornes de recharge, intègre d'autres postes de consommation d'électricité comme des bureaux ou des bâtiments industriels.

Il se compose d'un analyseur de réseaux, installé au point de gestion souhaité, et connecté à un de nos équipements. Tous les modèles FUSION et RAPID sont compatibles avec Smart DLM et peuvent aussi être combinés entre eux.

Le Smart DLM **permet de modifier en temps réel et de façon dynamique la puissance globale des bornes de recharge,** qui régleront ensemble leur puissance pour s'adapter au reste des consommations existant dans l'installation.

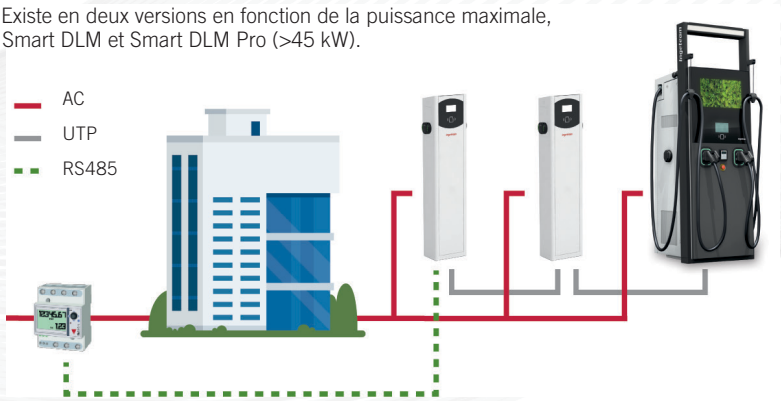
De cette manière, il est possible de gérer la demande de puissance en évitant ou en réduisant au maximum la nécessité d'augmenter la puissance souscrite.

Le système Smart DLM analyse à tout moment la puissance consommée par l'ensemble de l'installation, bornes de recharge comprises.

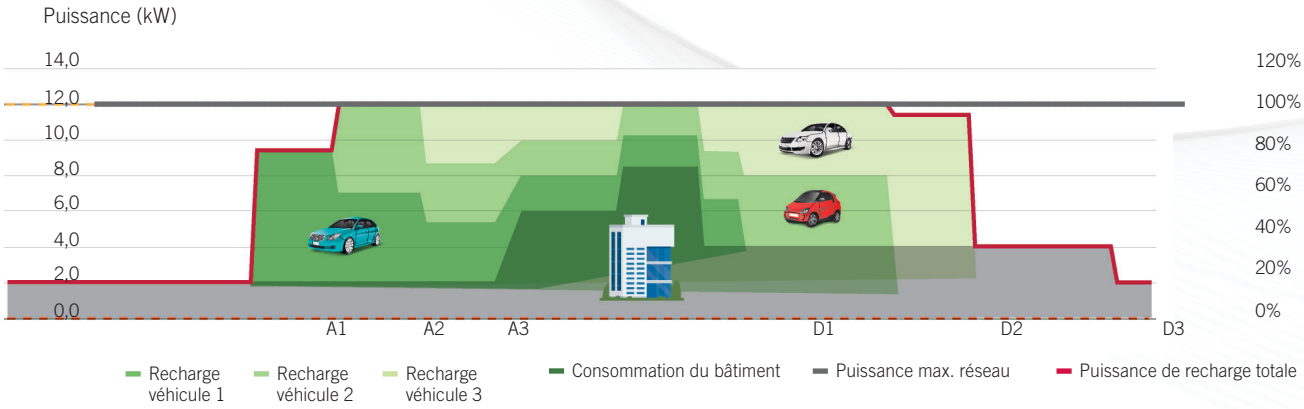
CARACTÉRISTIQUES DU SMART DLM 2.0

- Multiples équipements interconnectés, en série ou en étoile.
- Puissance maximale à absorber du réseau prédéfinie.
- Réglage des puissances instantanées suivant nombre de véhicules en charge et consommation totale de l'installation.

* Existe en deux versions en fonction de la puissance maximale, Smart DLM et Smart DLM Pro (>45 kW).



Smart Dynamic Load Management
(Gestion intelligente et dynamique de la charge)



NGETEAM

KEBA
ingeteam RAPID 420

EUROPE

Ingeteam Power Technology, S.A.
Avda. Ciudad de la Innovación, 13
31621 Sarriguren (Navarra) - Spain
Tel.: +34 948 288 000
Fax: +34 948 288 001
e-mail: evc.energy@ingeteam.com

Ingeteam S.r.l.
Via Emilia Ponente, 232
48014 Castel Bolognese (RA) - Italy
Tel.: +39 0546 651 490
Fax: +39 054 665 5391
e-mail: emobility.italia@ingeteam.com

Ingeteam SAS
140 Rue Carmin - Le Naurouze B
31670 Labège - France
Tel.: +33 (0)5 61 25 00 00
Fax: +33 (0)5 61 25 00 11
e-mail: france@ingeteam.com

Ingeteam, a.s.
Technologická 371/1
70800 Ostrava - Pustkovec
Czech Republic
Tel.: +420 59 747 6800
Fax: +420 59 732 6899
e-mail: czech@ingeteam.com

Ingeteam GmbH
Grand Bateau – Zollhof 6
D-40221 – Düsseldorf, Germany
Tel.: +49 (0) 211 78177950
e-mail: deutschland@ingeteam.com

Ingeteam Poland Spzoo
Ul. Koszykowa 60/62 m 39
00-673, Warsaw, Poland
Tel.: (+48) 22 821 99 30
e-mail: polska@ingeteam.com

Ingeteam LTD.
Unit 10 Gordano 19, Garanor Way, Portbury
Bristol, BS20 TXE - United Kingdom
Tel.: +44 (0) 331 630 0305

NORTH AMERICA

Ingeteam Inc.
3550 W. Canal St.
Milwaukee, WI 53208 - USA
Tel.: +1 (414) 934 4100 / +1 (855) 821 7190
Fax: +1 (414) 342 0736
e-mail: usa@ingeteam.com

Ingeteam Power Technology México S de RL de CV
Av. Ejército Nacional Mexicano 351,
Chapultepec Morales, Granada,
Miguel Hidalgo,
CP: 11520
Ciudad de México, CDMX
Tel.: (+52) 55 6586 9930
e-mail: proveedores.iptm@ingeteam.com

SOUTH AMERICA

Ingeteam Ltda.
Rua Estácio de Sá, 560
Santa Genebra
Campinas - SP
CEP: 13080-010; São Paulo - Brazil
Tel.: (+55) 19 30 37 37 73
e-mail: brazil@ingeteam.com

Ingeteam Chile SpA
Balmoral n.º 309, Piso 10º, Oficina 1008,
7561282 Las Condes
Santiago, Chile
Tel.: (+56) 229 253 825
e-mail: chile@ingeteam.com

ASIA

Ingeteam Power Technology Shanghai, Co. Ltd.
Room 2606-F, No.360 South Pudong Road
China (Shanghai) pilot free trade zone
C.P 200120
Tel.: +86 139 1622 4886
e-mail: liu.yimin@ingeteam.com

Ingeteam India Pvt. Ltd.
Survey No. 111/1-111/3 & 111/5-111/7,
Village No.155, Mambakkam Village,
Chennai - Bangalore Main Road,
Sriperumbudur Taluk,
Kancheepuram District - 602106,
Tamilnadu, India

Ingeteam Power Technology S.A.
Thailand representative office
100/67 Vongvanij B Building, 22nd floor,
Rama IX Road., HuayKwang,
10320 Bangkok
Te.: +66 22461798
e-mail: Thailand.pga@ingeteam.com

AUSTRALIA

Ingeteam Australia Pty Ltd.
Iaccelerate Centre, Building 239
Innovation Campus, Squires Way
North Wollongong, NSW 2500 - Australia
Tel.: +61 429 111 190
e-mail: australia@ingeteam.com

Ingeteam

www.ingeteam.com