LADELÖSUNGEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

Ingeteam

Ingeteam

INNOVATION IM DIENSTE DES KUNDEN

INGETEAM ist ein internationaler Technologiekonzern, der sich auf die **Umwandlung elektrischer Energie** spezialisiert.

Die technologische Entwicklung in den Bereichen **Leistungs- und Steuerelektronik** (Wechselrichter, Frequenzumrichter, Steuerungen und Schutzvorrichtungen), **rotierende elektrische Maschinen** von Indar (Motoren, Generatoren und Motor-Pumpen-Einheiten), **Systeme** (Integration von elektromechanischer und Automatisierungstechnik) sowie **Services** für Betrieb und Wartung ermöglicht es unserem Unternehmen, Lösungen für die Bereiche Windenergie, Photovoltaik, Wasserkraft und fossile Energieerzeugung, metallverarbeitende Industrie, Schiffbau, Schienenverkehr, Wasserwirtschaft, Aufladung von Elektrofahrzeugen, grüner Wasserstoff und Stromnetze, einschließlich Umspannwerke für Transport und Verteilung unter dem Hauptaugenmerk der effizienten Energieerzeugung und -nutzung anzubieten.

BRANCHEN

Windenergie

Fotovoltaik

Wasserkraft

Energietransport und Energieverteilung

Grüner Wasserstoff

Energie-speicher

Schifffahrt und Häfen

E-Mobilität

Gewässer

Oil & Gas

Bergbau

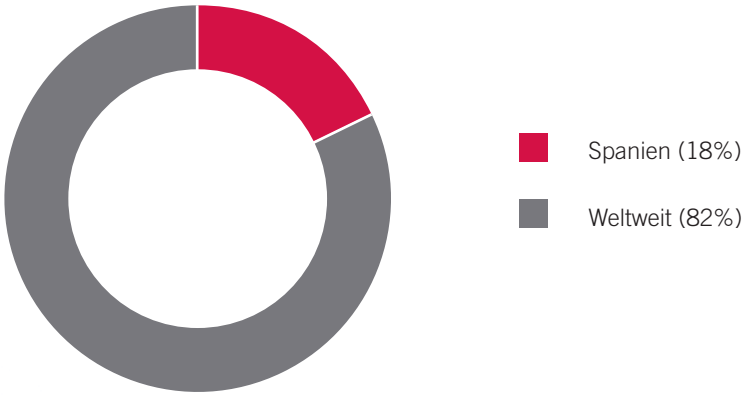
Zugförderung

Steel & Metals

Weltweiter Umsatz

- Spanien (23%)
- Europa (23%)
- Amerika (37%)
- Mittlerer Osten (7%)
- Asien (10%)

Produkt- und Leistungszielmärkte



Ladepunktmodelle

FUSION

RAPID 60

RAPID 120/180

RAPID 420

FUSION

Der Ladepunkt für den öffentlichen und privaten Raum

Die **Produktfamilie FUSION** umfasst zwei Ausführungen: Die **FUSION Street** Ladesäule und die Wallbox **FUSION Wall**.

Die Ladegeräte dieser Produktfamilie verfügen über je zwei Ladepunkte und werden den höchsten Ansprüchen an das Laden von Elektrofahrzeugen im öffentlichen und privaten Raum gerecht.

Die Geräte eigenen sich zur Kommunikation per Ethernet und Wi-Fi und sind mit fortschrittlichen System der neuesten Generation, wie dem Load Management 2.0 (DLM 2.0) und OCPP- Protokollen ausgestattet.

	FUSION Street/Wall	
	FS1MW / FW1MW	FS3MW / FW3MW
Netz	Einphasig	Dreiphasig
MID-Leistungsmesser	✓	✓
Manueller Fehlerstromschutz Typ A[1]	✓	✓
Leistungsschutzvorrichtung (C-Kurve)	✓	✓

Hinweise

[1] Optionale Ausstattung mit rücksetzbaren Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ A, oder Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ B.

Ingeteam
Ingeteam

FUSION

MERKMALE VON FUSION

Funktionalitäten

- Versionen für Boden- oder Wandmontage, geeignet für Außenanwendungen.
- Fronttür für leichte Bedienung und Wartung.
- Gleich- und Wechselstromversionen mit bis zu 32 A je Ladestecker.
- Diverse Stecker verfügbar, Mode 1&2, Kabel und Stecker Mode 3.
- MID-Leistungsmesser.
- Stromausfall-Warnmeldung.
- Vierseitig mit Vinylfolie personalisierbar[1].

HMI

- Statusanzeige mit RGB-LEDs.
- RFID-Lesegerät.
- 4,3 Zoll Farbbildschirm, mehrsprachig.

Kommunikation und Software

- Zwei Ethernet-Ports mit Switch-Mode.
- Wi-Fi.
- OCPP.
- Statische und dynamische Leistungsverwaltung (DLM) gemeinsam mit weiteren DC- und AC-Geräten von Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Automatische Softwareupdates.
- Aktualisierung über USB.

Sicherheit

- Fehlerstrom- und Leistungsschutzvorrichtungen.
- Hauptschalter zur Schnellabschaltung des Geräts.
- Sicherheitsverschluss und Schlüssel.
- Türöffnungsmelder.

Optionen

- GPRS-Kommunikation - 2G/3G/4G.
- Kontaktloses Bankkartenlesegerät.
- DC-Leckerkennung.
- Selbstrücksetzende Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ A und Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ B.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

Hinweise:

[1] Großzügige Werbefläche.
[2] Optional 5 m.

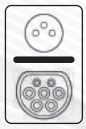
STECKER

N2
Typ 2-Ladestecker

S2
Typ 2-Ladestecker mit Abdeckung

N4
CEE 7/3-Ladestecker Typ F (Schuko)

N7
CEE 7/5-Ladestecker Typ E (Schuko)



S5
N7 und S2

C1
Kabel Typ 1 (4 m)[2]

C2
Kabel Typ 2 (4 m)[2]

NACS

	FUSION Street		FUSION Wall	
EIN- UND AUSGÄNGE	Einphasig (FS1)	Dreiphasig (FS3)	Einphasig (FW1)	Dreiphasig (FW3)
Spannung	1 Phase + N + PE 230 Vac ±15%	3 Phasen + N + PE 400 Vac ±15%	1 Phase + N + PE 230 Vac ±15%	3 Phasen + N + PE 400 Vac ±15%
Frequenz	50/60 Hz			
Nennstrom	64 A (32 A + 32 A)[1]			
Nennleistung	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)
Ladestecker	Konfigurierbar (Kabel Typ 1 und 2, Typ 2-Ladestecker, CEE 7/3 Typ F, CEE 7/5 Typ E)			
Lademodus	Mode 1, 2 und 3, je nach installiertem Ladestecker			
NORMEN UND SICHERHEIT				
Normen	IEC-61851-1, IEC-61851-21-2, IEC-62196-2, IEC-61000			
Überstrom	Leistungsschutzvorrichtung C-Kurve 40 A (10 KA)			
Indirekte Kontakte	30 mA Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ A[2] DC-Leckerkennung (optional)			
Überspannungen[3]	Überstromschutz Typ III			
FUNKTIONALITÄTEN UND ZUBEHÖR				
Kommunikationsschnittstellen	Ethernet (Switch Mode) und Wi-Fi GPRS - 2G/3G/4G (optional)			
Kommunikationsprotokolle	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT			
HMI	4,3 Zoll Farbbildschirm, mehrsprachig RFID-Lesegerät (Mifare Classic 1K&4K, MifareDesFire EV1, NFC) Kontaktloses Bankkartenlesegerät (optional)			
ALLGEMEINER HINWEIS				
Verbrauch bei Stillstand	< 10 W			
Strommessung	2 MID-Leistungsmesser			
Betriebstemperatur	-25 °C ~ 50 °C			
Feuchtigkeit	< 95 %[4]			
Maximale Höhenlage	2.000 m (für höher gelegene Standorte, bitte mit Ingeteam Kontakt aufnehmen)			
Gewicht	33 kg (2 x Typ 2)	33 kg (2 x Typ 2)	24 kg (2 x Typ 2)	24 kg (2 x Typ 2)
Abmessungen (H x B x T)	1400 x 320 x 215 mm	1400 x 320 x 215 mm	800 x 320 x 215 mm	800 x 320 x 215 mm
Gehäuse	Verzinkter Stahl I RAL 9003			
Schutzklasse	IP54 / IK10 / C5H			
Kennzeichnung	CE			
Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU I EMV-Richtlinie: 2014/30/EU I Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU			

Hinweise

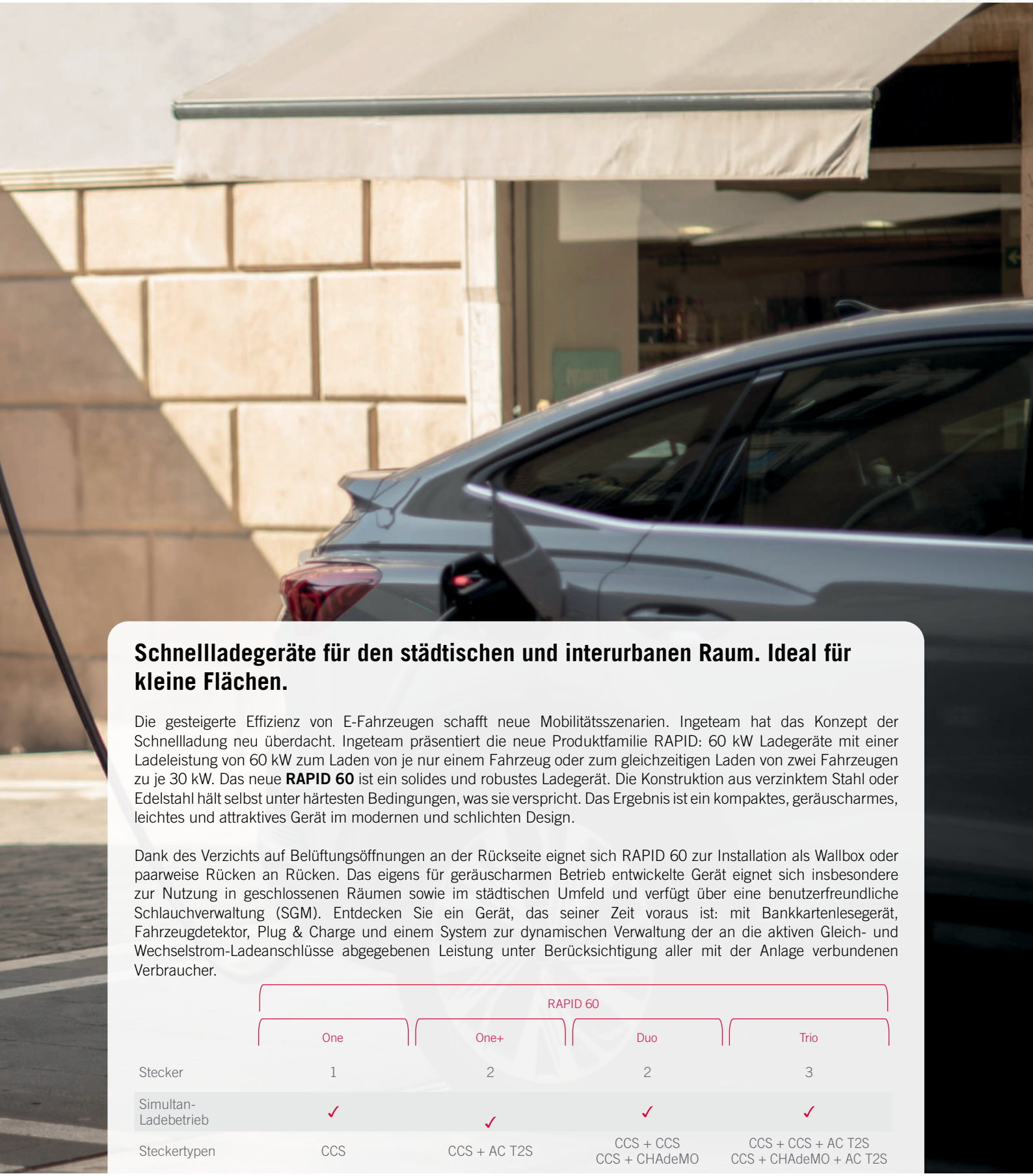
[1] Aus Sicherheitsgründen sind die Geräte ab Werk auf 32 A global (16 A pro Schlauch) begrenzt. Diese Konfiguration kann über den Webmanager geändert werden, wobei das im entsprechenden Webmanager-Handbuch angegebene Verfahren zu befolgen ist.

[2] Optional können die Differentiale Typ A rücksetzbar oder Typ B sein.

[3] Manueller oder rücksetzbarer Schutz je nach Modell.

[4] Für gleichzeitiges Laden CHAdeMO AC Derating in AC ab 35ºC.

RAPID 60



Schnellladegeräte für den städtischen und interurbanen Raum. Ideal für kleine Flächen.

Die gesteigerte Effizienz von E-Fahrzeugen schafft neue Mobilitätsszenarien. Ingeteam hat das Konzept der Schnellladung neu überdacht. Ingeteam präsentiert die neue Produktfamilie RAPID: 60 kW Ladegeräte mit einer Ladeleistung von 60 kW zum Laden von je nur einem Fahrzeug oder zum gleichzeitigen Laden von zwei Fahrzeugen zu je 30 kW. Das neue **RAPID 60** ist ein solides und robustes Ladegerät. Die Konstruktion aus verzinktem Stahl oder Edelstahl hält selbst unter härtesten Bedingungen, was sie verspricht. Das Ergebnis ist ein kompaktes, geräuscharmes, leichtes und attraktives Gerät im modernen und schlichten Design.

Dank des Verzichts auf Belüftungsöffnungen an der Rückseite eignet sich RAPID 60 zur Installation als Wallbox oder paarweise Rücken an Rücken. Das eigens für geräuscharmen Betrieb entwickelte Gerät eignet sich insbesondere zur Nutzung in geschlossenen Räumen sowie im städtischen Umfeld und verfügt über eine benutzerfreundliche Schlauchverwaltung (SGM). Entdecken Sie ein Gerät, das seiner Zeit voraus ist: mit Bankkartenlesegerät, Fahrzeugdetektor, Plug & Charge und einem System zur dynamischen Verwaltung der an die aktiven Gleich- und Wechselstrom-Ladeanschlüsse abgegebenen Leistung unter Berücksichtigung aller mit der Anlage verbundenen Verbraucher.

	RAPID 60			
	One	One+	Duo	Trio
Stecker	1	2	2	3
Simultan-Ladebetrieb	✓	✓	✓	✓
Steckertypen	CCS	CCS + AC T2S	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS + CCS + AC T2S CCS + CHAdeMO + AC T2S

RAPID 60 AUF EINEN BLICK

Funktionalitäten

- Sehr robustes Gehäuse, erhältlich in verzinktem Stahl oder Edelstahl.
- Ohne Belüftungsöffnungen an der Rückseite. Zur Installation als Wallbox oder Rücken an Rücken.
- Positionierung mit Ausleger und Hubwagen.
- Mit Schlauchverwaltung (SGM).
- Zum gleichzeitigen AC- und DC-Ladebetrieb:
  - · DC: 60 kW DC-Ladeleistung. DC-Ladung zwei Fahrzeuge zu je 30 kW.
  - · AC: 22 kW.
- Integrierte DC-Leistungsmesser.
- MID AC-Leistungsmesser.

HMI

- Blenden und 360° Aufsatz mit RGB-LEDs.
- RFID-Lesegerät.
- 10,1 Zoll Farb-Touchscreen, mehrsprachig.

Kommunikation und Software

- Zwei Ethernet-Ports mit Switch-Mode.
- RS485.
- OCPP, Autocharge, Plug & Charge.
- Statische und dynamische Leistungsverwaltung (DLM) mit weiteren DC- und AC-Geräten von Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Automatische Softwareupdates.
- Aktualisierung über USB.

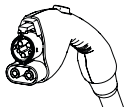
Sicherheit

- Integrierte elektrische Schutzvorrichtungen.
- Sicherheitsverschluss und Schlüssel.
- Türöffnungsmelder.

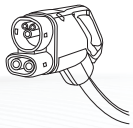
Optionen

- GPRS-Kommunikation - 2G/3G/4G.
- Ethernet Switch-Kit mit 8 Ports.
- Kontaktloses Bankkartenlesegerät.
- Notfalltaste.
- Verriegelbare Ladeanschlüsse.
- Fahrzeugdetektor.
- Selbstrücksetzende Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

STECKER



CCS1 150
CCS Typ 1 150 A



CCS2 150
CCS Typ 2 150 A

CHA125
CHAdeMO 125 A

NACS

22 kW AC
Typ 2-Ladestecker mit Abdeckung

1950 mm

335 mm

760 mm

	RAPID 60 One	RAPID 60 One+	RAPID 60 Duo	RAPID 60 Trio
AC-EINGANG	3 Phasen + N + PE			
Spannung	380/400 Vac ±15%			
Frequenz	50/60 Hz ±5%			
Nennstrom	96 A	128 A (96 A + 32 A)	96 A	128 A (96 A + 32 A)
Nennleistung	60 kW	82 kW (60 kW + 22 kW)	60 kW	82 kW (60 kW + 22 kW)
DC-AUSGANG				
Spannungsbereich	150 - 1.000 V			
Maximaler Strom	150 A	150 A	200 A (100 A + 100 A)	
Maximalleistung	60 kW	60 kW	60 kW (30 kW + 30 kW)	
Ladestecker	CCS	CCS	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS + CCS CCS + CHAdeMO
AC-AUSGANG (OPTIONAL)				
Spannung	-	230/400 Vac ±15%	-	230/400 Vac ±15%
Maximaler Strom	-	32 A	-	32 A
Maximalleistung	-	22 kW	-	22 kW
Ladestecker	-	Typ 2-Ladestecker mit Abdeckung	-	Typ 2-Ladestecker mit Abdeckung
NORMEN UND SICHERHEIT				
Normen	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23, IEC 61851-24 IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000: DIN70121, ISO15118			
Überstrom	Leistungsschutzvorrichtung C-Kurve (20 kA)			
Indirekte Kontakte [1]	30 mA Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen[2]			30 mA Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (DC)[2] 30 mA Fehlerstromschutz Typ B (AC)
Überspannungen	Typ 2 Überspannungsschutz gegen permanente und vorübergehende Überspannung, sowohl an den DC-Eingängen als auch an den DC-Ausgängen			
FUNKTIONALITÄTEN UND ZUBEHÖR				
Kommunikationsschnittstellen	Ethernet (Switch Mode), RS485, GPRS - 2G/3G/4G (optional), zwei SIM-Karten (optional)			
Kommunikationsprotokolle	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT			
HMI	10,1 Zoll Farb-Touchscreen, mehrsprachig RFID-Lesegerät (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) 360° Statusanzeige mit RGB-LEDs Kontaktloses Bankkartenlesegerät (optional)			
Plug & Charge (ISO15118)	Ja			
ALLGEMEINER HINWEIS				
Verbrauch bei Stillstand	< 70 W			
Effizienz und Leistungsfaktor	> 95% bei Nennleistung; > 0,98			
Strommessung	DC-Leistungsmesser			DC- und AC-Leistungsmesser (MID)[3]
Schlauchlänge	5 m (4,4 m Nutzlänge) mit Schlauchverwaltung (SGM)			
Betriebstemperatur	-25°C bis 55°C (Derating ab 40°C)[4] I Mit Tieftemperatur-Kit bis -35°C (optional)			
Feuchtigkeit	< 95 %			
Maximale Höhenlage	2.000 m (für höher gelegene Standorte, bitte mit Ingeteam Kontakt aufnehmen)			
Gewicht	140 kg	145 kg	160 kg	165 kg
Abmessungen (H x B x T)	1950 x 760 x 335 mm			
Gehäuse	Verzinkter Stahl (optional Edelstahl) I RAL 9003			
Schutzklasse	IP54 / IK10 / C5H			
Belüftung	Seitlich			
Geräuschpegel	< 55 dB			
Kennzeichnung	CE			
Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU I EMV-Richtlinie: 2014/30/EU I Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU			

Hinweise

[1] Modellabhängig manuelle oder zurücksetzbare Schutzvorrichtung.
[2] Modellabhängig Schutzvorrichtung Typ A oder B.
[3] MID-Zertifikation für den französischen Markt. Eichrecht-Konformität in Entwicklung.
[4] Für gleichzeitiges Laden CHAdeMO AC Derating in AC ab 35ºC.

RAPID 120/180

Ultraschnell-Ladepunkte zum gleichzeitigen Laden von bis zu drei Fahrzeugen

Die immer neuen Anforderungen des Markts zu erfüllen, ist ein Ziel, das auf kontinuierliche Weiterentwicklung baut. Bei der Entwicklung der neue Produktfamilie RAPID hat sich Ingeteam mit einer enormen Anzahl neuer Fragestellungen auseinandergesetzt, um zu gewährleisten, dass unsere Geräte sowohl den aktuellen Anforderungen entsprechen als auch die Ansprüche eines Sektors im Zeichen der stetigen Evolution erfüllen.

Ingeteam präsentiert die neue Produktfamilie **RAPID, Ultraschnell-Ladegeräte mit einer Ladeleistung von 120 kW bzw. 180 kW** zur Abdeckung der Leistungsanforderungen anspruchsvollster Fahrzeuge. Diese Ladegeräte erfüllen die höchsten Qualitäts- und Leistungs-Standards in Sachen Energieverwaltung, Kommunikation, Verlässlichkeit und Effizienz.

Kompatibel mit den Standards CCS und CHAdeMO. Die Trio Modelle verfügen darüber hinaus über 22 kW Typ 2-Wechselstrom-Ladestecker und eignen sich so zum gleichzeitigen Laden von bis zu drei Fahrzeugen. Das Verwaltungssystem eignet sich sowohl zur Steuerung der Leistungsabgabe an den Ladeanschlüssen einzelner Anlagen als auch der Leistung von verknüpften Anlagen.

	RAPID 120 / 180			
	One	One+	Duo	Trio
Stecker	1	2	2	3
Simultan-Ladebetrieb	✓	✓	✓	✓
Steckertypen	CCS	CCS + AC T2S	CCS + CCS CCS + CHAdeMO	CCS + CCS + AC CCS + CHAdeMO + AC

MERKMALE VON RAPID 120/180

Funktionalitäten

- Äußerst robustes Edelstahlgehäuse.
- Modulare Elektronik. 120 kW Geräte lassen sich auf 180 kW aufrüsten.
- Mit Schlauchverwaltung (SGM).
- Umgebungsbeleuchtung.
- Zum gleichzeitigen AC- und DC-Ladebetrieb:
  - DC: 180 kW DC-Ladeleistung. DC-Ladung zwei Fahrzeuge zu je 90 kW. CHAdeMO bis 80 kW.
  - AC: 22 kW.
- Integrierte DC-Leistungsmesser.
- MID AC-Leistungsmesser.

HMI

- Statusanzeige mit RGB-LEDs.
- RFID-Lesegerät.
- 7 Zoll Farb-Touchscreen, mehrsprachig.

Kommunikation und Software

- Ethernet, RS485.
- OCPP, Autocharge, Plug & Charge.
- Statische und dynamische Leistungsverwaltung (DLM) gemeinsam mit weiteren DC- und AC-Geräten von Ingeteam.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Automatische Softwareupdates.
- Aktualisierung über USB.

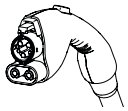
Sicherheit

- Integrierte elektrische Schutzvorrichtungen.
- Sicherheitsverschluss und Schlüssel.
- Türöffnungsmelder.

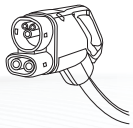
Optionen

- GPRS-Kommunikation - 2G/3G/4G.
- Ethernet Switch-Kit mit 8 Ports.
- Kontaktloses Bankkartenlesegerät.
- Notfalltaste.
- 21 Zoll Full HD Werbebildschirm.
- Verriegelbare Ladeanschlüsse.
- Fahrzeugdetektor.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

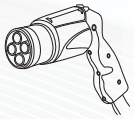
STECKER



CCS1 200
CCS Typ 1 200 A



CCS2 250
CCS Typ 2 250 A



CHA200
CHAdeMO 200 A

NACS

22 kW AC
Typ 2-Ladestecker mit Abdeckung

	RAPID 120	RAPID 180
AC-EINGANG		
Spannung	3 Phasen + N + PE; 380/400 Vac ±15%	
Frequenz	50/60 Hz ±5%	
Nennstrom	222 A (190 A + 32 A)	312 A (280 A + 32 A)
Nennleistung	142 A (120 kW + 22 kW)	202 A (180 kW + 22 kW)
DC-AUSGANG		
Spannungsbereich	150 - 1.000 V	
Maximaler Strom	400 A (200 + 200 A) I 1 x 500 A @boost	500 A (250 + 250 A) I 1 x 500 A @boost
Maximalleistung	120 kW (60 + 60 kW)	180 kW (90 + 90 kW)
Ladestecker	CCS I CCS + CCS I CCS + CHAdeMO	
AC-AUSGANG (OPTIONAL)		
Spannung	400 Vac ±15%	
Maximaler Strom	32 A	
Maximalleistung	22 kW	
Ladestecker	Typ 2-Ladestecker mit Abdeckung	
NORMEN UND SICHERHEIT		
Normen	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	
Überstrom	Leistungsschutzvorrichtung C-Kurve (25 kA)	
Indirekte Kontakte	30 mA Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ A (DC) 30 mA Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen Typ B (AC)	
Überspannungen	Typ 2 Überspannungsschutz gegen permanente und vorübergehende Überspannung, sowohl an den DC-Eingängen als auch an den DC-Ausgängen	
FUNKTIONALITÄTEN UND ZUBEHÖR		
Kommunikationsschnittstellen	Ethernet, RS485, GPRS - 2G/3G/4G (optional), zweite SIM-Karte (optional)	
Kommunikationsprotokolle	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT	
HMI	7 Zoll Farb-Touchscreen, mehrsprachig RFID-Lesegerät (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) Statusanzeige mit RGB-LEDs Kontaktloses Bankkartenlesegerät (optional)	
Werbebildschirm	Full HD 21” (optional)	
Plug & Charge	Ja	
ALLGEMEINER HINWEIS		
Verbrauch bei Stillstand	< 60 W	< 85 W
Effizienz und Leistungsfaktor	> 95% bei Nennleistung; > 0,98	
Strommessung	DC- und AC-Leistungsmesser (MID)[1]	
Schlauchlänge	6,5 m (4,6 m Nutzlänge) mit integrierter Schlauchverwaltung (SGM)[2]	
Betriebstemperatur	-25°C bis 55°C (Derating ab 40°C) I Mit Tieftemperatur-Kit bis -35°C (optional)	
Feuchtigkeit	< 95 %	
Maximale Höhenlage	2.000 m (für höher gelegene Standorte, bitte mit Ingeteam Kontakt aufnehmen)	
Gewicht	380 kg	420 kg
Abmessungen (H x B x T)	2300 x 774 x 730 mm	
Gehäuse	Edelstahl und Aluminium	
Schutzklasse	IP54 / IK10 (Display IK08) / C5H	
Kennzeichnung	CE	
Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU I EMV-Richtlinie: 2014/30/EU I Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU	

Hinweise

[1] MID-Zertifikation (optional). Eichrecht-Konformität in Entwicklung.

[2] Optional mit 10 m Schlauch ohne Schlauchverwaltung (SGM).

RAPID 420

Ultra-fast charging points that allow simultaneous charging of up to two vehicles

	RAPID 420			
	ONE	DUO	DUO/3	DUO/4
Connectors	1	2	2 & 1	2 & 2
Simultaneous charging		✓	✓	✓
Left side connector	...	...	NACS or CHAdeMO	NACS or CHAdeMO
Left front corrector	CCS or NACS	CCS or NACS	CCS or NACS	CCS or NACS
Right front connector	...	CCS or NACS	CCS or NACS	CCS or NACS
Right side connector	...	...	...	NACS

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

RAPID 420 FEATURES

Functions

- Excellent power density standalone charger.
- Highly resistant enclosure of stainless steel.
- Up to 4 cables in the same charger (up to 2 vehicles to be charged simultaneously).
- Flexibility to combine CCS, NACS & CHAdeMO connectors.
- Simultaneous DC charging:
  - Up to 2 vehicles at the same time.
  - Possibility of granular split of power with increments of 60 kW.
- Integrated DC wattmeters.
- Configurable power versions: 420 kW, 360 kW, 300 kW & 240 kW.
- Configuration focused on the ease of use for the installer.

Safety

- Built-in electrical protections.
- Security lock with key.
- Door-opening sensor.

Options

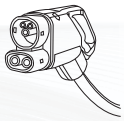
- C-Fly System (Cable Fly System) useable length 5,4 m front, 4,7 m side.
- GPRS - 4G communication.
- Ethernet switch kit for 8 ports.
- Contactless bank card reader.
- Emergency button.
- Parked vehicle detector.
- Smart DLM.
- Cloud Manager.

Communications and software

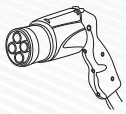
- DLM, static and dynamic power management with other Ingeteam DC and AC units.
- Web Manager.
- Modbus TCP, MQTT.
- Automatic software updates.
- Udpate via USB, Web Manager & OCPP.
- 31,5” Full HD advertising screen.

CONNECTORS

CCS1
CCS Type 1
380 A Dry cooling
500 A Liquid cooling



CCS2
CCS Type 2
380 A Dry cooling
500 A Liquid cooling



CHA
CHAdeMO 200 A

NACS
380 A Dry cooling
500 A Liquid cooling

	RAPID 420 420 kW	RAPID 420 360 kW	RAPID 420 300 kW	RAPID 420 240 kW
AC INPUT				
Voltage IEC models	3 phases + PE; 380/400 Vac ±15%			
Voltage UL models	3 phases + PE; 480 Vac ±15%			
Frequency	50/60 Hz ±5%			
Rated current IEC version	637 A	546 A	455 A	364 A
Rated current UL version	530 A	455 A	379 A	303 A
DC OUTPUT				
Voltage range	150 - 1.000 V			
Maximum number of simultaneous charges	2			
Maximum number of connectors	2+2			
Rated current per charge	500 A	500 A	500 A	500 A
Maximum power	420 kW	360 kW	300 kW	240 kW
Dynamic power (granularity)	minimum 90 kW + increments 60 kW	minimum 60 kW + increments 60 kW	minimum 30 kW + increments 60 kW	minimum 60 kW + increments 60 kW
Charging connectors (nominal currents)	Output 1 (left) any combination		Output 2 (right) any combination	
	Side connector	Front connector	Front connector	Side connector
	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	
*liquid cooling cable		NACS 500 A*	NACS 500 A*	
REGULATIONS AND SAFETY				
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, UL2231-1, UL2231-2 CTEP			
Overcurrent (Isc)	50 kA (other options, please consult)			
Indirect contacts	Differential protections 30 mA Type A auxiliary services Adjustable differential protections of 30 mA to 3 A Type A main power supply			
Overvoltages	Type 2 permanent and transient overvoltage protection, both DC inputs and DC outputs			
FUNCTIONALITIES AND ACCESSORIES				
Communication interfaces	Ethernet, GPRS - 4G (optional), double SIM (optional)			
Communication protocols	OCPP 1.6, 2.0.1, Modbus RTU, Modbus TCP, MQTT			
HMI	31,5" color touchscreen, multi-language RFID reader (Mifare Classic 1K&4K, Mifare DesFire EV1, NFC) RGB status LEDs Contactless bank card reader (optional)[1]			
Advertising screen	31,5" Full HD			
Plug & Charge	Yes			
GENERAL INFORMATION				
Stand-by consumption	Pending			
Efficiency and power factor	95% a rated power; > 0,98			
Energy measurement	DC (MID) meter[2]			
Cable length	With C-Fly System, usable length 5,4 m front 4,7 m side			
Operating temperature	-35ºC to 55ºC (derating from 40ºC)			
Humidity	< 95%			
Maximum altitude	2,000 m (for higher altitudes, consult Ingeteam)			
Weight	1,000 Kgs			
Dimensions (h x w x d)	2,500 x 900 x 800 mm			
Enclosure	Stainless steel			
Protection class	IP54 / IK10 (display IK08) / C5H			
Markings	CE / UL (optional)			
Directives	Low Voltage Directive: 2014/35/EU I EMC Directive: 2014/30/EU I RED Directive 2014/53/EU			

Notes

(1) Worldline EP2 or Payter Apollo, PAX IM30.

(2) MID certification, Eichrecht certification and CTEP in development.

DLM 2.0

Optimale Ausschöpfung der verfügbaren Leistung

Dynamic Load Management 2.0 (DLM 2.0, Dynamische Leistungsverwaltung) ist die neueste Generation unseres Systems zur Verwaltung der Ladeleistung. Es kommt in allen Modellen der Produktfamilien FUSION und RAPID zum Einsatz.

DML 2.0 sorgt für die ausgewogene und dynamische Verteilung der Anlagenleistung auf alle Ladeanschlüsse eines Ladepunkts und ermöglicht darüber hinaus die Verknüpfung mehrerer Ladestationen unter Berücksichtigung der für den Anlagenverbund zulässigen Gesamtleistung. Auf diese Weise gewährleistet das System während sämtlicher zeitgleich aktiver Ladevorgänge die Einhaltung der festgelegten Obergrenzen.

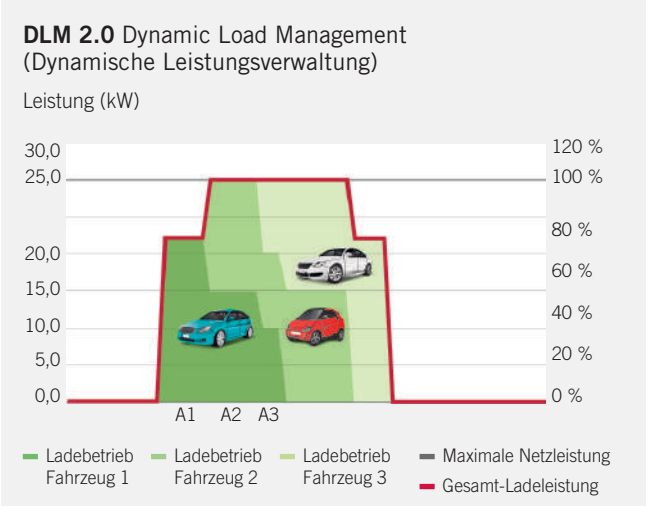
Dies ermöglicht die **optimale Auslastung aller Ladestationen** auf der Basis der vertraglich festgelegten Leistung und anderen anlagenspezifischen Beschränkungen.

ALLGEMEINES FUNKTIONSPRINZIP

DLM 2.0 verteilt die in der Anlage verfügbare Gesamtleistung abhängig von den gleichzeitig aktiven Ladevorgängen, den genutzten Stecker- und Anschlusstypen und der an die einzelnen Fahrzeuge abgegebenen Energie auf dynamische Weise und in Echtzeit auf die aktiven Ladeverbindungen der Anlage.

Das Verfahren ist dynamisch und adaptiv. Fahrzeugen zugewiesene, von diesen jedoch nicht aufgenommene Energie wird zur optimalen Ausschöpfung der verfügbaren Anlagenleistung auf alle weiteren aktiven Ladevorgänge verteilt.

In solchen Anlagengruppen lassen sich Gleichstrom- und Wechselstrom-Ladepunkte miteinander kombinieren.



MERKMALE VON DLM 2.0

- Serielle Schaltung oder Hub-Verknüpfung von Ladepunkten.
- Sichere Einhaltung der festgelegten Anlagenleistung.
- Echtzeitanpassung der Ladeleistung je nach Anzahl der aktiven Ladevorgänge und Verbrauch.

SMART DLM 2.0

Intelligente Leistung

Smart DLM basiert auf dem System DLM 2.0, geht jedoch noch einen Schritt weiter. Dieses System wurde zur intelligenten und dynamischen Leistungsverwaltung von Anlangen entwickelt, die neben Ladegeräten für Elektrofahrzeuge zusätzlich Geräte in Büros und gewerblichen Anlagen mit Energie versorgen.

Smart DML umfasst ein im zu verwaltenden Ladepunkt installiertes, kommunikationsfähiges Netzanalysegerät. Ausnahmslos alle Modelle der Produktfamilien FUSION und RAPID sind mit Smart DLM kompatibel und selbstverständlich auch miteinander kombinierbar.

Mit Smart DLM lässt sich die **Gesamtleistung aller Ladegeräte auf dynamische Weise und in Echtzeit anpassen**. Die Leistungsregelung erfolgt auf globale Weise in Anpassung an die von der Installation versorgten Verbraucher.

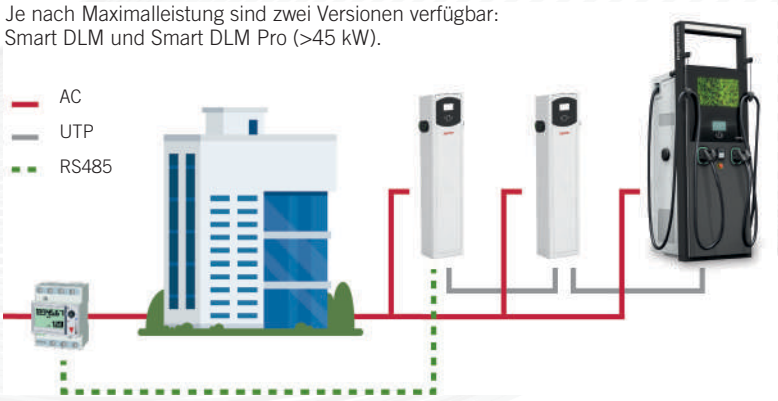
Die zielgerichtete Steuerung des Energiebedarfs sorgt dafür, dass die Erhöhung der vertraglich festgelegten Leistung vermieden oder auf ein Minimum beschränkt wird.

Smart DLM gewährleistet die durchgängige Analyse der von der Anlage und den Ladepunkten verbrauchten Leistung.

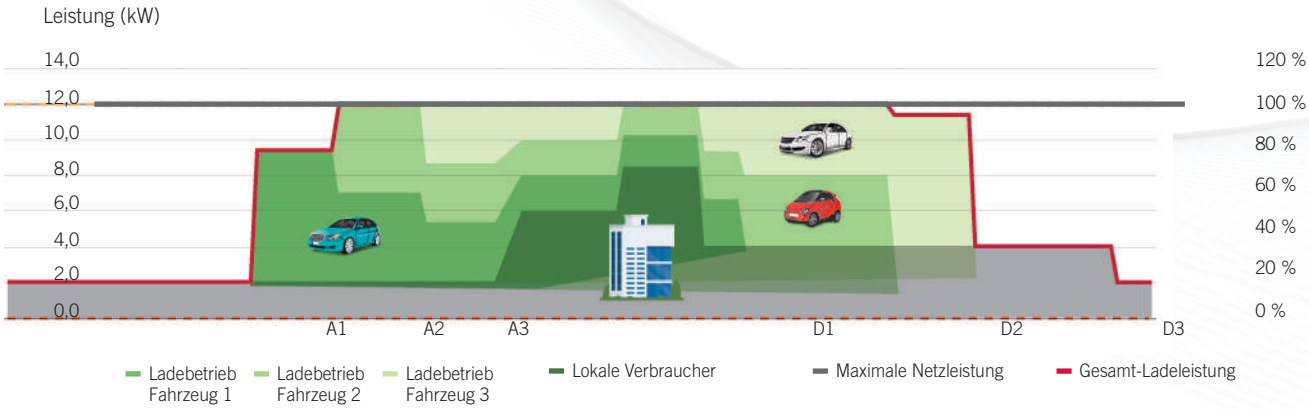
MERKMALE VON SMART DLM 2.0

- Vernetzung mehrerer Anlagen, in Serie oder als Hub.
- Festlegung der globalen Leistungsaufnahme.
- Anpassung der abgegebenen Leistung auf der Basis der aktiven Ladevorgänge und dem Gesamtverbrauch der Anlage.

* Je nach Maximalleistung sind zwei Versionen verfügbar: Smart DLM und Smart DLM Pro (>45 kW).



Smart Dynamic Load Management
(Intelligente und Dynamische Leistungsverwaltung)



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.° 309, Piso 10°, 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