ASSYTECH

Valtellina Impresa

ISO 9001:2015

MID Measuring Instrument Directive 2014/32/UE

MADE IN ITALY

Sistemi di stoccaggio energia e di carica per veicoli elettrici

www.assytech.it

ATD02419 Rev. 1 del 11/23

INDICE

1 - Certificazioni e contatti....4

2 - Stazioni di ricarica veicoli elettrici....6

2.1 Tipi di ricarica....6

2.2 Prese di ricarica....7

2.3 Gestione e connessione colonnine elettriche....8

2.4 Stazione di ricarica CA serie WALL BOX ATWB....14

2.5 Stazione di ricarica CC serie WALL BOX ATWB30....16

2.6 Erogatore di energia CA serie AT02-EF....18

2.7 Erogatore di energia CA / CC serie AT02-EA....20

2.8 Erogatore di energia CC / CA serie AT15-ER....22

2.9 Erogatore di energia CC serie AT15-EU....24

3 - Stazioni di ricarica rapida CC....26

3.1 Modulo di potenza AT15-EF....27

3.2 Satellite AT15-EFS....28

3.3 Satellite AT15-EFF....29

4 - ATBAT Stazione di stoccaggio di energia rinnovabile....30

4.1 Modulo di potenza AT15-EF....31

4.2 Satellite AT15-EFS....32

7 - Esempi di applicazioni....34

1 CERTIFICAZIONI E CONTATTI

1.1 Certificazioni

Le apparecchiature sono certificate in base alle normative vigenti secondo l'uso a cui le stesse sono destinate. Di seguito i simboli utilizzati ed i relativi riferimenti

CERTIFICAZIONI AZIENDA

Certificato sistema di gestione qualità ISO9001

Notifica della qualità per la produzione secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE

Notifica della qualità per la produzione secondo la direttiva MID 2014/32/UE

Certificato di accreditamento per Organismo di Ispezione tipo C secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012

CERTIFICAZIONI PRODOTTI

Dichiarazione di conformità UE

Certificati ATEX

Certificati MID

Certificato ESTI (per apparecchiature destinate al mercato svizzero)

Certificazione ministeriale (per apparecchiature categoria C gasolio)

Certificazione per apparecchiature utilizzate su veicoli a motore

Nota: i prodotti nel presente catalogo se non diversamente indicato sono conformi alla normativa UE

Taluni dei prodotti indicati nel catalogo sono protetti tramite titoli e/o diritti di proprietà industriale. Assytech si riserva di agire, con tutti i mezzi che la legge pone a disposizione, al fine di salvaguardare i propri diritti nel caso in cui terzi compiano gravi atti lesivi dei titoli e/o diritti di privativa spettanti ad Assytech.

1.2 Contatti

Assytech Srl, fondata nel 1997, è una società dinamica nata dall'unione di diverse professionalità ed esperienze nel settore petrolifero e del gas.
È stata per anni la principale ditta di assemblaggio erogatori per Nuovo Pignone e General Electric.
Specializzata nella progettazione e produzione di distributori di carburante, energia elettrica e attrezzature per la gestione del rifornimento, Assytech non è solo fornitore, ma un partner nella fornitura di servizi flessibili, tecnologia e prodotti che soddisfano tutti i requisiti del cliente.
Assytech offre assistenza tecnica su tutto il territorio nazionale diretta o tramite installatori autorizzati.

ASSYTECH s.r.l.
Via Val D'Aosta 169 - Talamona (So) - Italy
+39 0342 615506
commerciale@assytech.it
assytech@registerpec.it

www.assytech.it

Numero Verde
800 278 992

2 STAZIONI DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI

Applicazioni: Ambienti pubblici come fermate di sosta autostradali, stazioni di servizio, aeroporti, ecc., ambienti privati come concessionari di veicoli elettrici, flotte di veicoli elettrici, condomini, ecc.

2.1 Tipi di ricarica

- **MODO 1**
  Connessione del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. con connettori domestici fino a 16 A, protezione differenziale tipo A con dispositivo di interruzione per corrente continua di guasto a terra superiore a 6 mA.

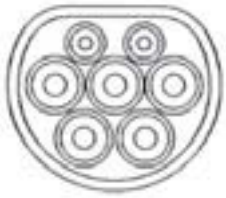
- **MODO 2**
  Connessione del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. con connettori domestici o industriali fino a 32 A, protezione differenziale tipo A con dispositivo di interruzione per corrente continua di guasto a terra superiore a 6 mA, dispositivo di controllo sul cavo.

- **MODO 3**
  Connessione del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. con connettori dedicati, protezione differenziale tipo A con dispositivo di interruzione per corrente continua di guasto a terra superiore a 6 mA, dispositivo di controllo nella stazione.

- **MODO 4**
  Ricarica diretta in corrente continua FAST DC
  Connessione del veicolo in corrente continua fino a 200A, 400V. Con questo sistema è possibile ricaricare i veicoli in alcuni minuti, il carica-batterie è esterno al veicolo (nella colonnina). Esistono due standard: CHAdeMO (Giapponese) e CCS Combo (Europeo).

2.2 Prese di ricarica

Le norme di riferimento per i connettori dedicati al modo 3 sono la IEC 62196-1 e 2 e prevedono tre tipi di sistema:

TIPO 1	**TIPO 2**	**TIPO 3A** **per veicoli leggeri**	**TIPO 3C** **per tutti i veicoli**
Monofase 2 contatti pilota 32 A 230 V~	Mono/trifase 2 contatti pilota 32 A 230/400 VCA	Monofase 1 contatti pilota 16 A 230 VCA	Mono/trifase 2 contatti pilota 32 A 230/400 VCA
			

Connettori per carica in CC:

CHAdeMO	**CCS COMBO2**
Lo standard **CHAdeMO** è uno standard per la **ricarica veloce in corrente continua (CC)** tra i più diffusi al Mondo. Utilizzato già da alcuni anni, è presente ad esempio sui veicoli **Nissan, Mitsubishi, Peugeot, Citroen.** I veicoli dotati di questo standard hanno quindi due connettori: - CHAdeMO per le ricariche Fast CC - Connettore per la ricarica in CA (normalmente Tipo 1)	Lo standard **CCS (Combined Charging System)** consiste in un unico connettore di ricarica sul veicolo elettrico, che consente sia **la ricarica rapida in corrente continua (CC)** sia **la ricarica lenta in corrente alternata (CA).** In Europa il CCS è realizzato a partire dal connettore Tipo 2, per cui il sistema prende il nome di Combo2. Questo sistema è oggi diventato lo standard europeo delle principali case automobilistiche.

2.3 Gestione e connessione colonnine elettriche

Le Wallbox o le colonnine elettriche Assytech a seconda dei modelli possono essere connesse e gestite in diverse modalità come di seguito descritto:

- **MODALITÀ 1 LOCAL**
  Le Wallbox o colonnine vengono connesse tramite rete LAN al gestionale in Cloud Data Harvest. Gli utenti possono utilizzare senza vincoli le apparecchiature, se attivate.
  Al gestore vengono date le credenziali di accesso per poter visualizzare lo stato delle apparecchiature e i consumi di ogni singola erogazione, con la possibilità di esportazione dei dati in vari formati CSV, ecc.

- **MODALITÀ 2 FIDELITY**
  Le Wallbox o colonnine vengono connesse tramite rete LAN al gestionale in Cloud Data Harvest. Agli utenti vengono consegnate le tessere RFID che permettono di abilitare le erogazioni.
  Al gestore vengono date le credenziali di accesso per poter abilitare le tessere, visualizzare lo stato delle apparecchiature, l'utilizzatore e i consumi di ogni singola erogazione, con la possibilita di esportazione dei dati in vari formati CSV, ecc.

- **MODALITÀ 3 PAYAPP**
  Le colonnine vengono connesse tramite linea seriale RS485 all'interfaccia di campo (IDC) o direttamente nelle versioni con connessione alla rete LAN ad un circuito di pagamento.
  L'utente tramite APP richiede l'attivazione della colonnina e se abilitato questa viene sbloccata. Al termine della ricarica vengono addebitati sul conto dell'utente l'importo dell'energia e del servizio erogato. L'operatore del circuito di pagamenti tratterra la sua commissione e accreditera secondo accordo sul conto del gestore l'importo incassato.

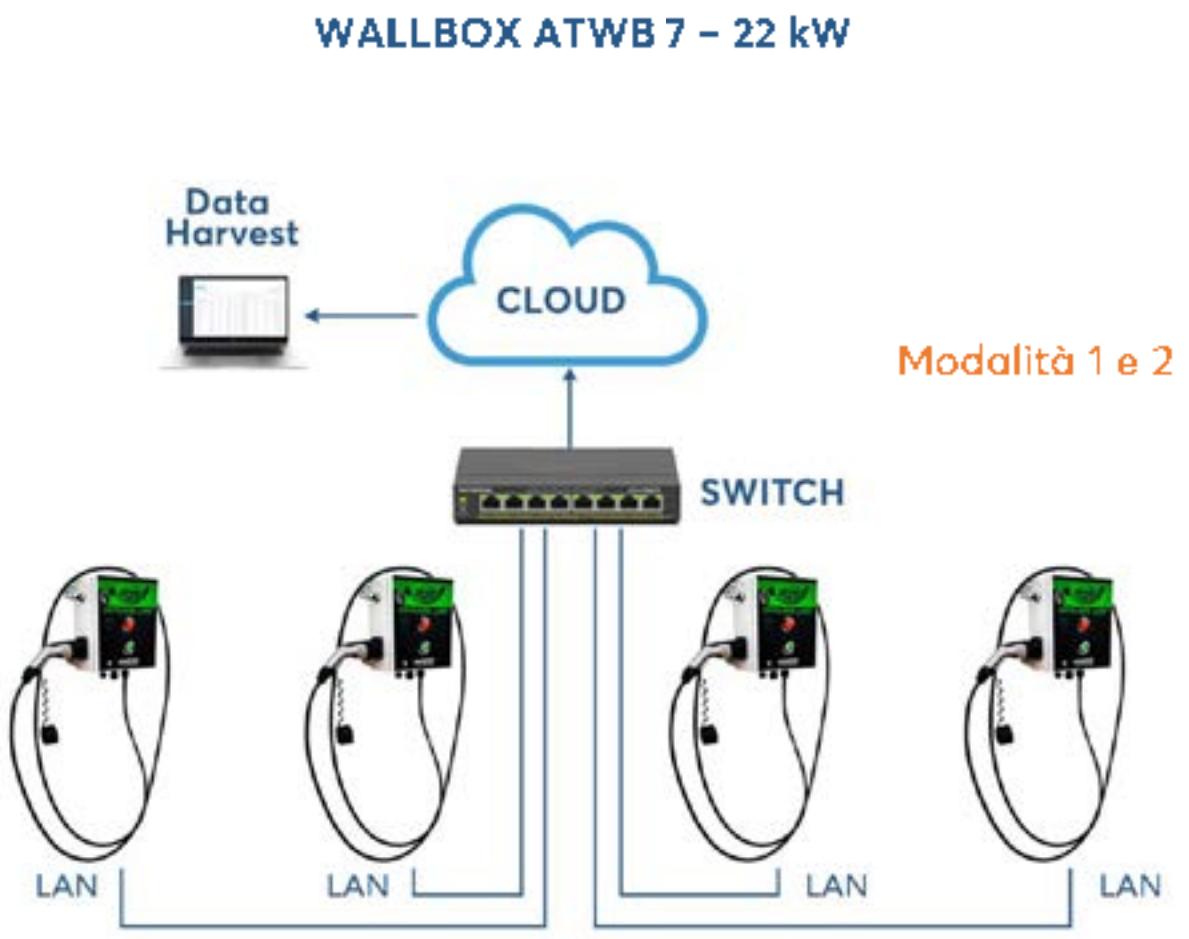
- **MODALITÀ 4 PREPAY**
  Le colonnine vengono connesse tramite linea seriale RS485 all'interfaccia di campo (IDC) o direttamente nelle versioni con connessione alla rete LAN e gestite dal self-service o dalla cassa presente sulla stazione di servizio.
  L'utente tramite carta di credito o in contanti (solo alla cassa) seleziona l'erogatore al quale avra precedentemente connesso il cavo di carica. Al termine della ricarica viene detratto l'importo del contante (se utilizzato) o vengono addebitati sul conto dell'utente l'importo dell'energia e del servizio erogato. L'operatore del circuito di pagamento tratterra la sua commissione e accreditera secondo accordo sul conto del gestore l'importo incassato.

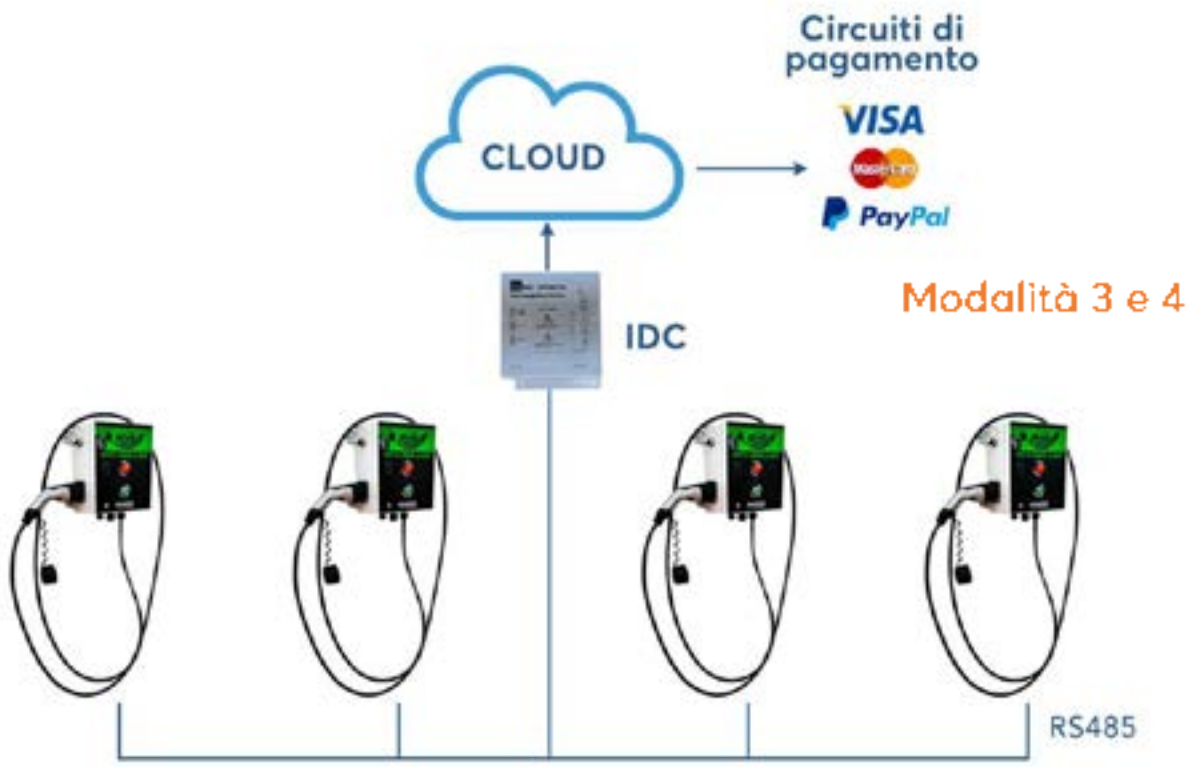
- **MODALITÀ 5 FLEET**
  Le colonnine vengono connesse tramite linea seriale RS485 all'interfaccia di campo (IDC) o al terminale di gestione del piazzale AT07 connesso tramite rete LAN al server con istallato il SW di gestione delle flotte OTControl 3 ehe gestisce l'impianto di rifornimento degli altri veicoli endotermici presenti sull'impianto. Le modalita di utilizzo sono quelle gia utilizzate sull'impianto.

- **GESTIONE DEI CARICHI**
  Le colonnine vengono connesse tramite linea seriale RS485 all'interfaccia di campo (IDC) ehe solitamente viene inserita in una colonnina definita Master, questa oltre ehe gestire le cariche dei veicoli puo limitare il consumo totale ad un valore prestabilito impostabile.

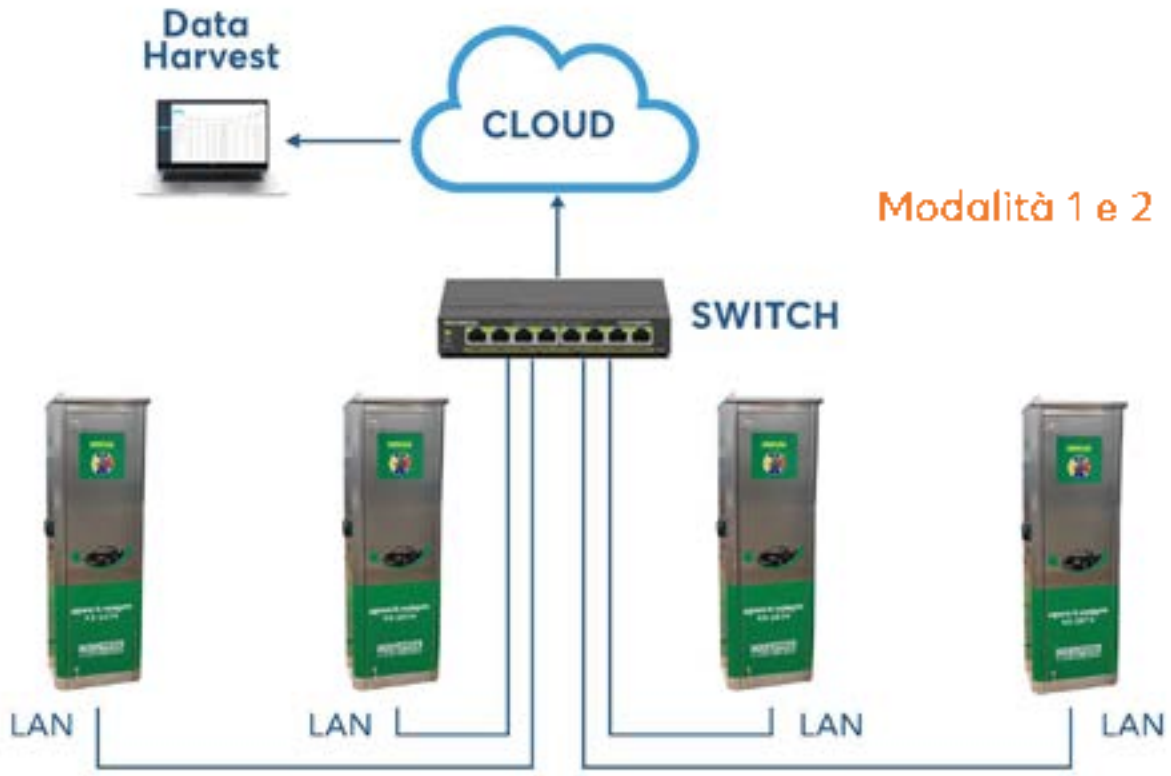
- **DYNAMIC LOAD MANAGEMENT**
  Aggiungendo l'interfaccia di gestione dei carichi (DLM Interface) e i sensori di corrente (CT) posizionati sulla linea principale e possibile ottimizzare il consumo delle colonnine senza compromettere la funzionalita delle apparecchiature connesse alla fornitura principale (uffici, officine, ecc.) come prioritarie. Ci sono varie possibilita di funzionamento, le principali sono: solo con disponibilita di energia eccedente a quella della fornitura principale, solo con disponibilita di energia solare o priorita di carica veicoli elettrici.

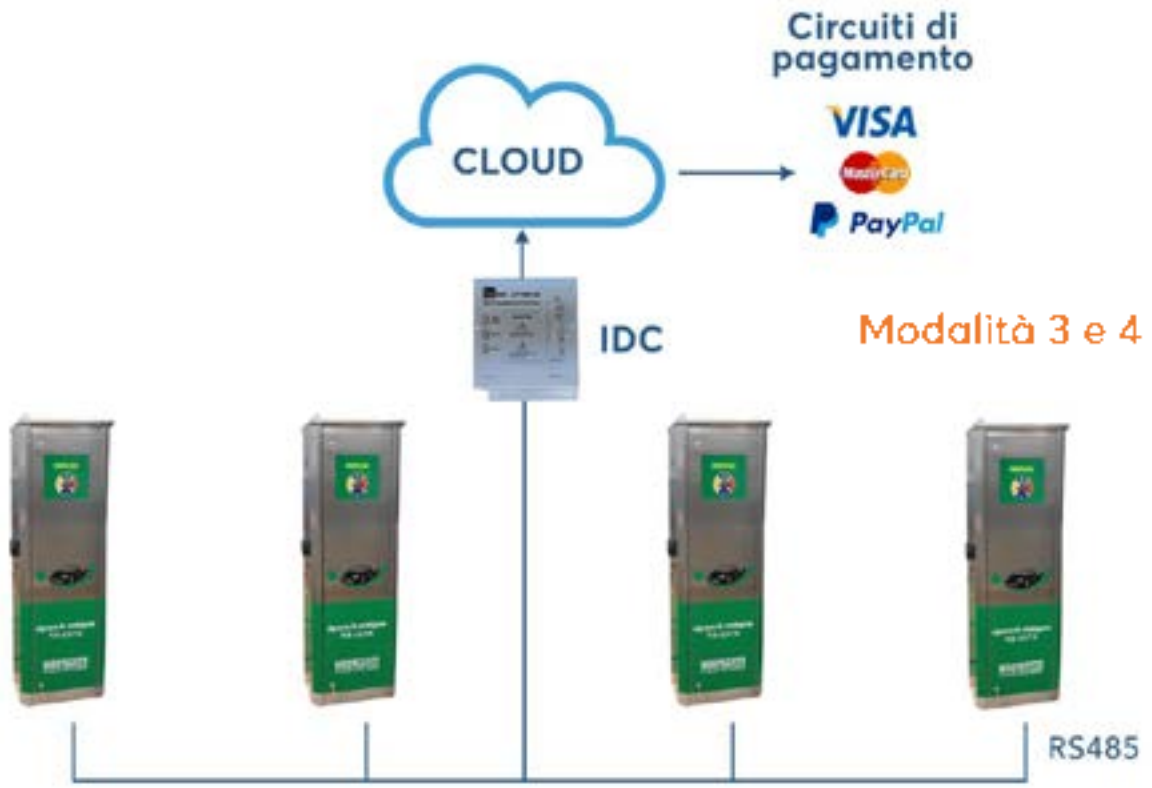
2.3.1 COLONNINE CORRENTE ALTERNATA





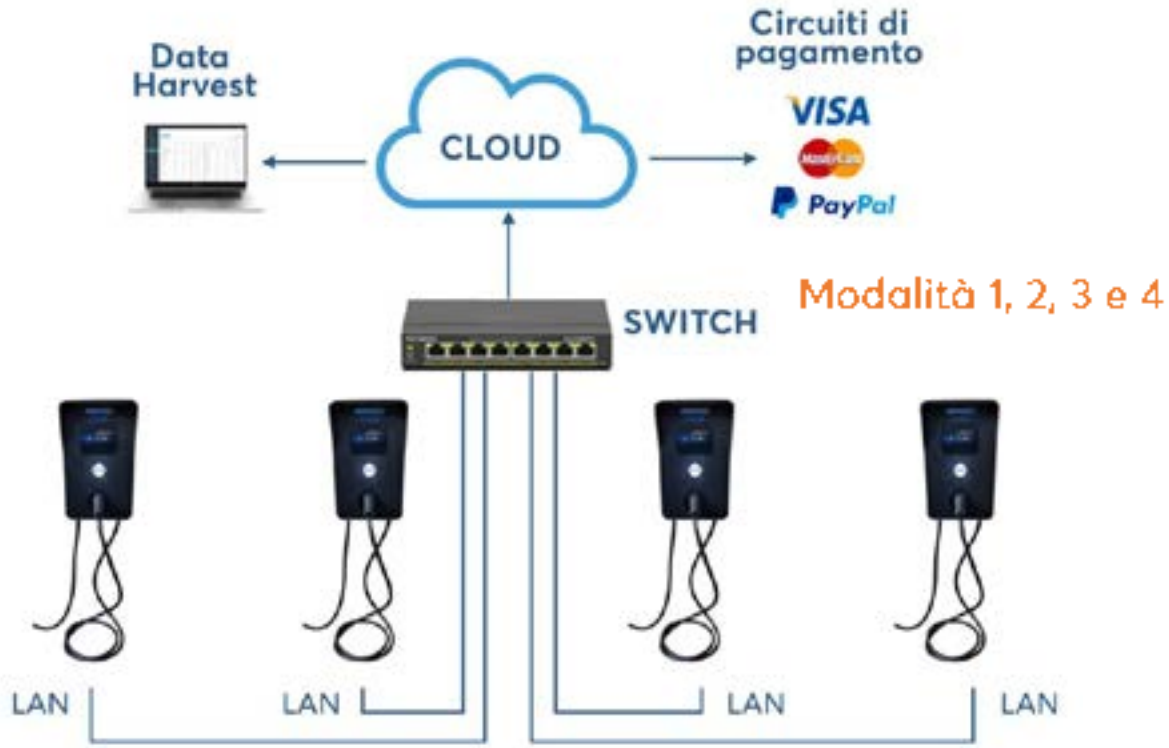
COLONNINA AT02-EF 22 + 22 kW



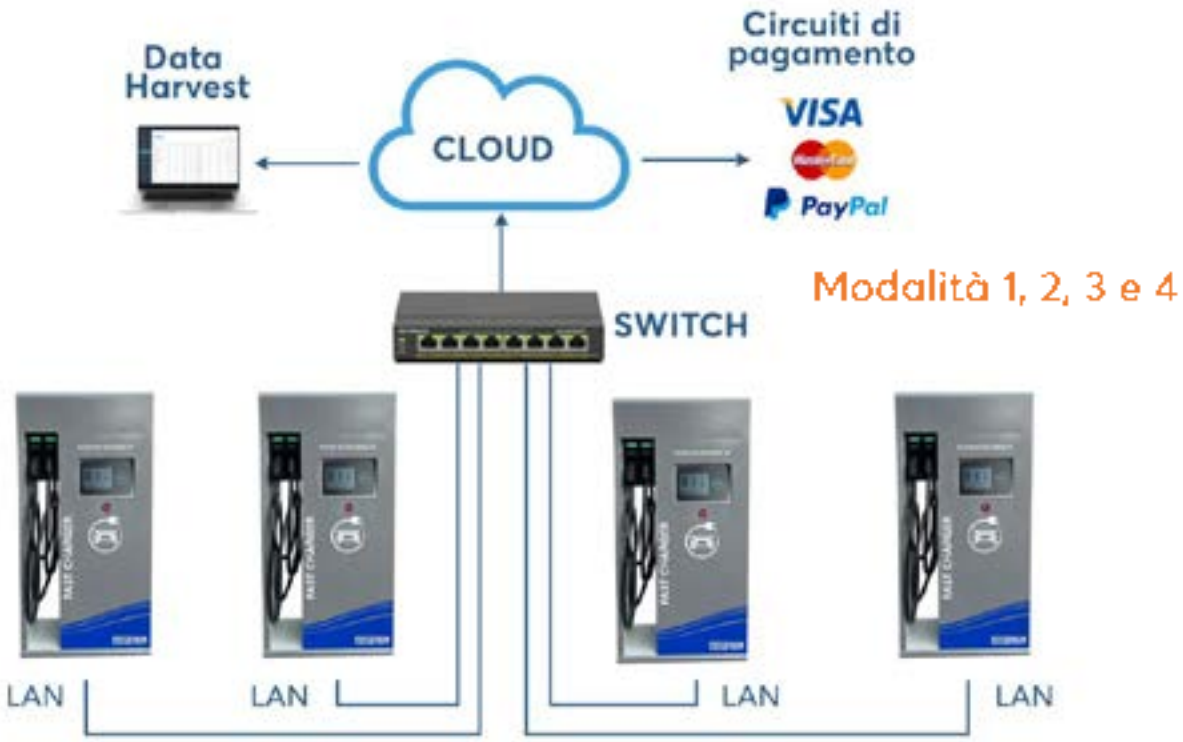


2.3.2 COLONNINE CORRENTE CONTINUA

WALLBOX ATWB30 30 kW

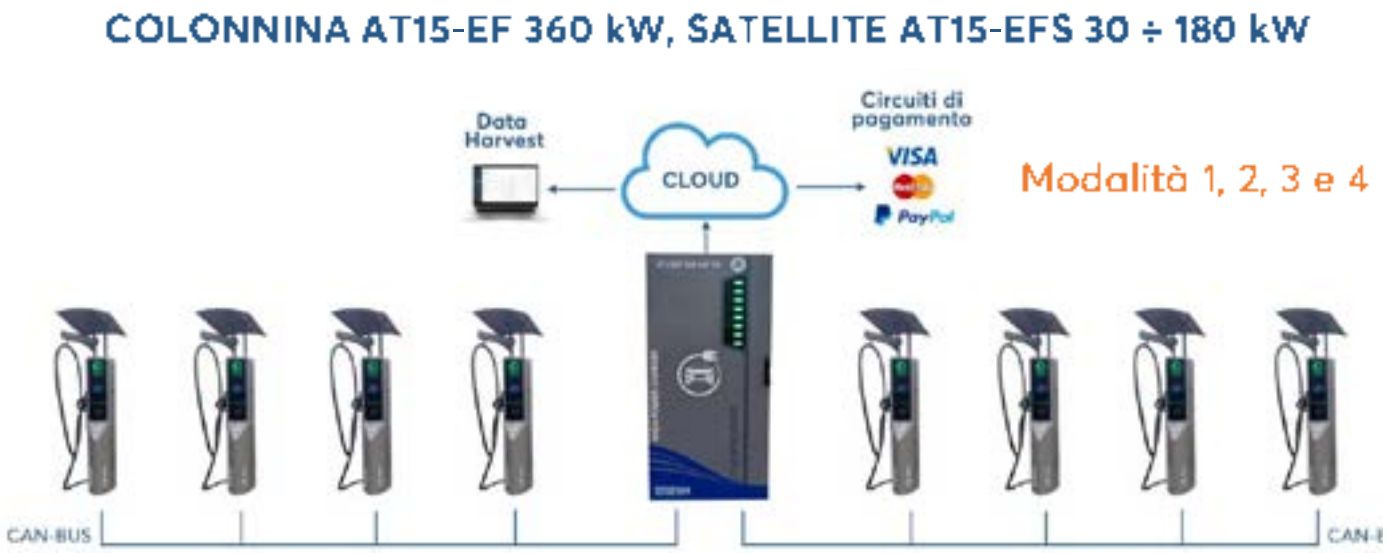


COLONNINA AT15-ER 30 + 30 kW ÷ 90 + 90 kW

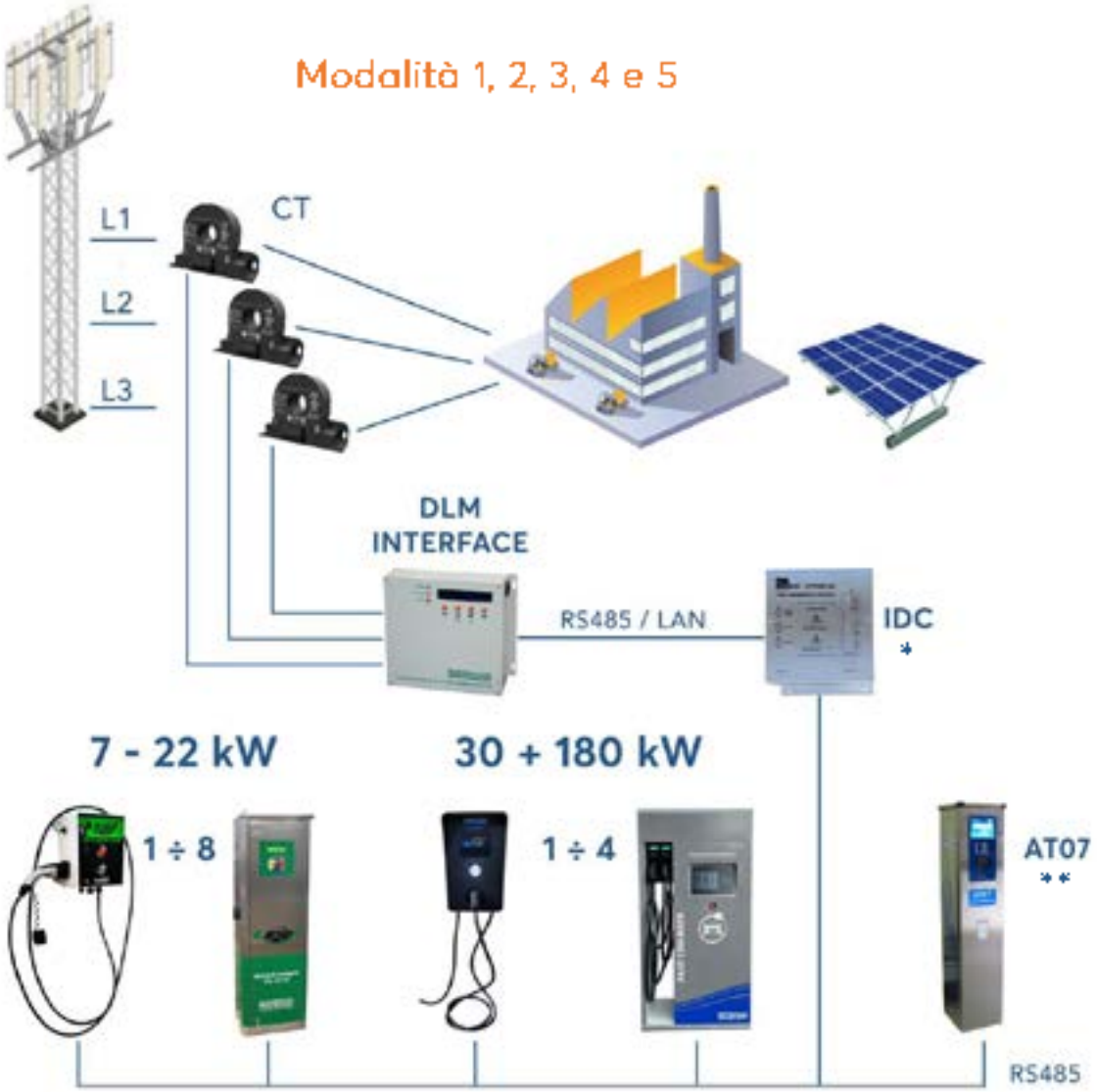


WALLBOX ATWB 7 – 22 kW E TERMINALE DI GESTIONE PIAZZALE AT07

COLONNINA AT02-EF 22 + 22 kW, AT02, AT15 E TERMINALE DI GESTIONE PIAZZALE AT07



2.3.3 GESTIONE DEI CARICHI



2.4 Stazione di ricarica CA serie WALL BOX ATWB

per la ricarica di veicoli elettrici in corrente alternata per ambienti privati

DESCRIZIONE
La Wall Box ATWB è una stazione di ricarica da fissare su parete. È adatta per la carica delle batterie di mezzi di trasporto elettrici in corrente alternata.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Le stazioni di ricarica ATWB utilizzano il modo di carica 3 in conformità alla norma IEC/EN 61851-1. Il modo di carica 3 consiste nel collegamento del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando connettori specifici e nella presenza di un circuito di controllo pilota all'interno dell'erogatore per la verifica della continuità del conduttore di protezione tra il veicolo e la rete durante la carica. Tale controllo è necessario per garantire il corretto funzionamento delle protezioni contro i contatti indiretti impedendo che nessuna tensione pericolosa possa scaricarsi attraverso il contatto accidentale con persone inconsapevoli.
- La Wall Box è disponibile con presa tipo 2 o con cavo integrato, con o senza protezioni nelle versioni monofase, trifase e con energy meter (opzionale).
- Dispone di serie di un selettore per ridurre del 50% la corrente di carica del veicolo.

PRINCIPALE UTILIZZO
Box, posti auto privati, condomini, ecc. che non necessitano di controllo accessi in quanto l'utilizzo è normalmente limitato a poche persone, quasi sempre ad uso esclusivo degli stessi proprietari del veicolo.

AMBIENTE
Interno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite terminale di automazione AT04/07
- Attivazione tramite TAG RFID

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	230 VCA / 400 VCA
Potenza di uscita	7 kW /22 kW (a seconda del modello)
Protezioni	Scaricatori di sovratensione Protezione differenziale DC≥6mA AC/DC= 30 mA (RMS) (opzionale)
Misuratore di energia	0,1 ÷ 32 A (MID) (opzionale)
Controllo corrente di carica	Tramite selettore locale, ingresso on/off o 0÷10 V, MODBUS
Prese di ricarica	Tipo 2 (altre tipologie a richiesta)
Collegamento remoto	RS485 protocollo MODBUS / OCPP (opzionale)
Display	2X20 retroilluminato + tastiera 4 tasti (opzionale)
Lettore RFID	13,56 MHz / MIFARE
Temperatura di esercizio	-10 ÷ +40°C
Grado di protezione	IP54
Montaggio	A parete
Norme di costruzione	EN 61439-7; EN 61851-1; Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE; Direttiva EMC 2014/30/UE

ACCESSORI	
AT07820	Relè di corrente 2-20 AAC come limitatore di carica

Esempio installazione

CONFIGURAZIONI POSSIBILI

CODICE	TIPO	CONTATORE E DISPLAY	SCARICATORE	PROTEZIONE DIFF.	CAVO CON SPINA
ATWBS11320NNNNI0N	Singolo, monofase, 7 kW	NO	NO	NO	NO
ATWBS11320NNNNI0S	Singolo, monofase, 7 kW	NO	SI	NO	NO
ATWBS22320NNNNI0N	Singolo, trifase, 22 kW	NO	NO	NO	NO
ATWBS22300NNNNI3N	Singolo, trifase, 22 kW	NO	NO	NO	Tipo 2
ATWBS22320NNNNI0S	Singolo, monofase, 22 kW	NO	SI	NO	NO
ATWBS22300NNNNI3S	Singolo, trifase, 22 kW	NO	SI	NO	Tipo2

2.5 Stazione di ricarica CC serie WALL BOX ATWB30

per la ricarica di veicoli elettrici in corrente continua per ambienti privati

DESCRIZIONE
La Wall Box ATWB30 è una stazione di ricarica da fissare su parete. È adatta per la carica delle batterie di mezzi di trasporto elettrici in corrente continua con lo standard CCS.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- La Wall Box con potenza fino a 30 kW è un caricabatterie rapido in CC (corrente continua) con tipo di carica Modo 4. Il modo di carica 4 consiste nella connessione del veicolo in corrente continua da 150 a 1000 VCC. Con questo sistema è possibile ricaricare i veicoli in alcuni minuti, il caricabatterie è esterno al veicolo (nella colonnina).

- Piccola, compatta, leggera, silenziosa

PRINCIPALE UTILIZZO
Abitazioni, parcheggi, aziende e alberghi.

AMBIENTE
Interno / esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO

- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite TAG RFID
- Attivazione tramite APP

GESTIONE FLOTTE

- Identificazione automatica del veicolo quando connesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	400 VCA ±20%
Potenza di uscita	30 kW
Fattore di potenza	> 0.99
Protezioni	Sovra corrente, bassa tensione, sovra tensione, corrente residua, scaricatori, corto circuito, sovra temperature, guasto a terra, perdita di isolamento
Efficienza	95%
Connettore	CCS2
Tensione di uscita	150 ÷ 1000 VCC
Collegamento remoto	LAN Standard, 4G/Wifi (opzionale)
Display	10" TFT schermo a colori
Lettore RFID	ISO/IEC14443A/B, Mifare
Protocollo	MODBUS / OCPP
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +50°C
Grado di protezione	IP54
Montaggio	A parete
Norme di costruzione	CE, EN 61851, EN 62196, DIN 70121, ISO 15118

Esempio installazione

CONFIGURAZIONI POSSIBILI					
CODICE	**TIPO**	**CONTATORE E DISPLAY**	**SCARICATORE**	**PROTEZIONE DIFF.**	**CAVO CON SPINA**
ATWB30S23570SSNTM4S	Singolo, CC, 30 kW	SI	SI	NO	SI

2.6 Erogatore di energia CA serie AT02-EF

per la ricarica di veicoli elettrici in corrente alternata per uso privato e flotte

DESCRIZIONE
L'AT02-EF è un erogatore di energia elettrica per la carica di automezzi elettrici in corrente alternata.
L'erogatore è realizzato con una struttura in acciaio inox ed è equipaggiato con 1 o 2 prese Tipo 2 monofasi o trifasi da 7 o 22kW.
Offre la possibilità di modulazione da remoto della potenza di carica in base all'energia disponibile al momento dall' impianto di alimentazione.
È predisposto per collegamento a terminale di automazione e autorizzazione rifornimenti.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- L'erogatore AT02-EF utilizza il modo di carica 3 in conformità alla norma IEC/EN 61851-1. Il modo di carica 3 consiste nel collegamento del veicolo alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando connettori specifici e nella presenza di un circuito di controllo pilota all'interno dell'erogatore per la verifica della continuità del conduttore di protezione tra il veicolo e la rete durante la carica. Tale controllo è necessario per garantire il corretto funzionamento delle protezioni contro i contatti indiretti impedendo che nessuna tensione pericolosa possa scaricarsi attraverso il contatto accidentale con persone inconsapevoli.
- Disponibile con presa tipo 2 o con cavo integrato, con o senza protezioni nelle versioni monofase, trifase e con energy meter (opzionale).

PRINCIPALE UTILIZZO
Abitazioni, parcheggi, aziende e alberghi.

AMBIENTE
Interno / esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite terminale di automazione AT04/07
- Attivazione tramite TAG RFID
- Attivazione tramite APP

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	230 VCA / 400 VCA
Potenza massima	22 + 22 kW (a seconda del modello)
Protezioni	Scaricatori di sovratensione Protezione differenziale DC≥6mA AC/DC= 30 mA (RMS) (opzionale)
Misuratore di energia	0,1 ÷ 32 A (MID) (opzionale)
Controllo corrente di carica	Programmabile 6 ÷ 32 A
Prese di ricarica	Tipo 2 trifase (altre tipologie a richiesta)
Collegamento remoto	RS485 protocollo MODBUS RTU / OCPP
Display	2X20 retroilluminato + tastiera 4 tasti
Lettore RFID	13,56 MHz / MIFARE
Temperatura di esercizio	-10 ÷ +40°C
Grado di protezione	IP44
Norme di costruzione	EN 61439-7 ; EN 61851-1 ; Direttiva LVD 2014/35/UE ; Direttiva EMC 2014/30/UE

Esempio installazione

CONFIGURAZIONI POSSIBILI				
CODICE	**TIPO**	**SCARICATORE**	**PROTEZIONE DIFF.**	**CONN. OCPP**
AT02EFS2232000NNSMAM	Singolo, 22 kW	SI	SI	NO
AT02EFS2232000NSSMAM	Singolo, 22 kW	SI	SI	SI
AT02EFD2332020NNSMAM	Doppio, 44 kW	SI	SI	NO
AT02EFD2332020NSSMAM	Doppio, 44 kW	SI	SI	SI
AT02EFS2332000NSSMAM	Singolo, 44 kW	SI	SI	SI

2.7 Erogatore di energia CA / CC serie AT02-EA

dedicato alle stazioni di servizio e collegabili ai sistemi POS

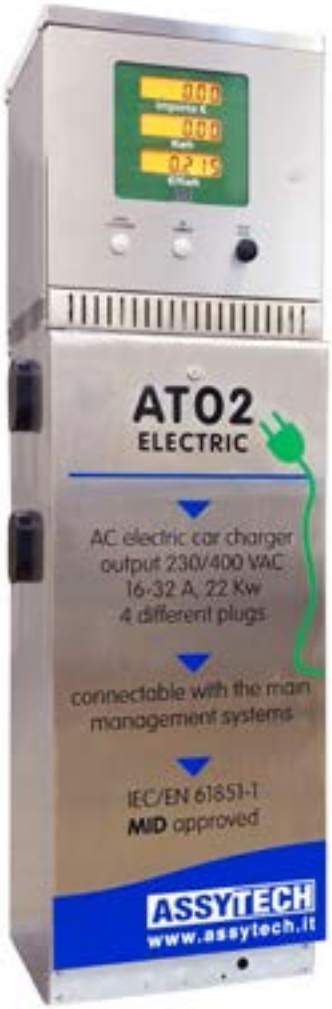
DESCRIZIONE
L'AT02-EA è un a stazione per la carica delle batterie di mezzi di trasporto elettrici.
Questa stazione di ricarica può essere integrata con gli erogatori di carburante e di additivi già presenti sulle stazioni di servizio per il rifornimento degli automezzi tradizionali e collegabile ai sistemi POS per il pagamento.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Le stazioni di ricarica AT02-EA utilizzano il modo di carica 3 in conformità alla norma IEC/EN 61851-1 in versione CA e modo di carica 4 con standard CCS2 in versione CC.

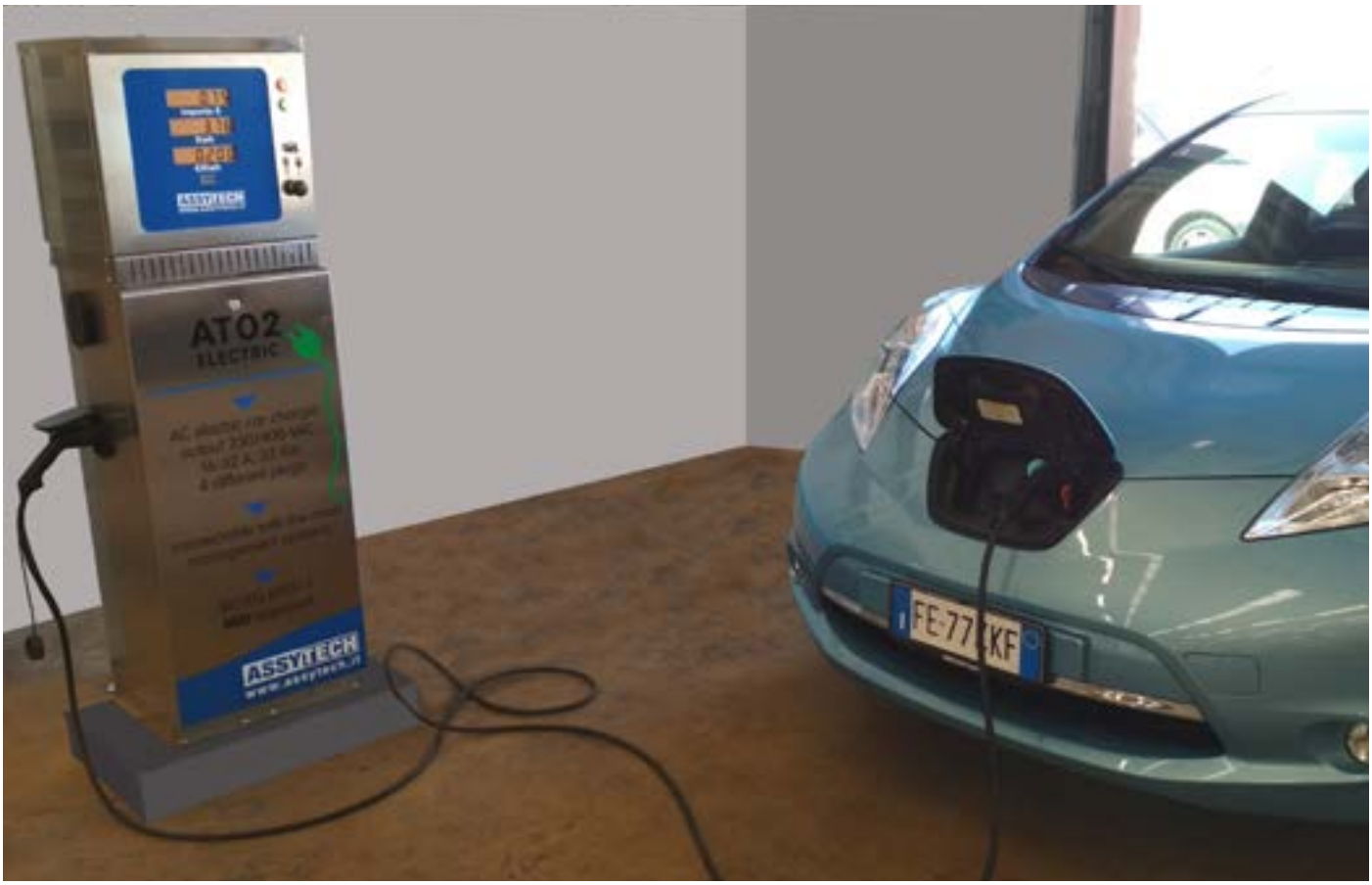
PRINCIPALE UTILIZZO
Stazioni di servizio carburanti

AMBIENTE
Esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione tramite terminale di pagamento della stazione di servizio POS



CARATTERISTICHE TECNICHE	Versione CA	Versione CC
Alimentazione	230 VCA / 400 VCA 2/3 P + N + PE	400 VCA ±20%
Potenza di uscita	22 kW / 44 kW	30 kW
Protezioni	Scaricatori di sovratensione Protezione differenziale tipo B (Conforme alla variante 6 64-8)	Sovra corrente, bassa tensione, sovra tensione, corrente residua, scaricatori, corto circuito, sovra temperature, guasto a terra, perdita di isolamento
Corrente nominale ingresso	32 A	-
Misuratore di energia	CA 0,1 ÷ 32 A	CC
Prese di ricarica	Tipo 2	CCS2
Collegamento remoto	RS485 / C. Loop Nuovo Pignone / C. Loop Gilbarco / IFSF Lon	
Display	Contometrico 6+6+6 digits 1"	
Protocollo	Nuovo Pignone / PumaLan / Wayne / IFSF Lon / MODBUS	
Grado di protezione	IP44	
Norme di costruzione	CE, EN 61851, EN 62196, DIN 70121, ISO 15118	



Esempio installazione

2.8 Erogatore di energia CC / CA serie AT15-ER

per la ricarica veloce di veicoli elettrici in corrente continua/alternata

DESCRIZIONE
L'AT15-ER è una stazione per la ricarica dei veicoli elettrici attuali e di prossima generazione con standard CCS2, ChAdemo e AC TIPO 2.
La stazione è a carica rapida configurabile singola, doppia, tripla spina per supportare le esigenze di ricarica di ciascun veicolo.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Caricatore rapido da 60-180 kW CC/CA che supporta gli standard CCS2, ChAdemo e AC TIPO 2
- Uscite multiple: potenza fino a 90 kW
- Hardware affidabile, robusto e modulare
- Semplice, installazione facile e veloce
- Display ad alta luminosità touch screen
- Autorizzazione RFID
- Basso rumore operativo
- Personalizzabile

PRINCIPALE UTILIZZO
Soste autostradali, stazioni di servizio, concessionari di veicoli elettrici, flotte di autobus, aree urbane, ecc.

AMBIENTE
Interno / esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite TAG RFID
- Attivazione tramite APP

GESTIONE FLOTTE
- Identificazione automatica del veicolo quando connesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	400 VCA ±20% 3P + N + PE
Potenza di uscita	60-180 kW
Protezioni	Scaricatori di sovratensione
Rendimento	95%
Connettori	Connettori CCS2, ChAdemo e CA TIPO 2
Tensione di uscita	150 ÷ 1000 VCC
Corrente di uscita max	200 A (150 kW) – 250 A (180 kW)
Display	10" TFT schermo a colori
Lettore RFID	ISO/IEC14443A/B, Mifare
Connessione alla rete	LAN / 4G / WiFi (opzionale)
Protocollo dati	OCPP /MODBUS
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +50°C
Rumore	< 55 dB
Grado di protezione	IP54, IK10
Norme di costruzione	CE, EN 61851-1:2011, EN 61851-22:2002, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014, IEC 61851-21-2:2018, DIN 70121, ISO 15118

Esempio installazione

CONFIGURAZIONI POSSIBILI			
AT15-ER	**/TYPE**	**/VCC**	**/DISPLAY**
	/1: CCS2 /2: CHADEMO /3: CCS2 + CHADEMO /4: CC2S + CHADEMO + AC TIPO 2 /5: CCS2 + CCS2 /6: CCS2 + CCS2 + AC TIPO 2 /7: CCS2 + AC TIPO 2	5: 500 VCC 60 kW 7: 750 VCC 60 kW 8: 150-1000 VCC 60 kW 1: 150-1000 VCC 90 kW 2: 150-1000 VCC 120 Kw 3: 150-1000 VCC 150 Kw 4: 150-1000 VCC 180 kW	1: standard

2.9 Erogatore di energia CC serie AT15-EU

per la ricarica veloce di veicoli elettrici in corrente continua

DESCRIZIONE
L'AT15-EU è una stazione per la ricarica dei veicoli elettrici attuali e di prossima generazione con standard CCS2.
La stazione è a carica rapida doppio connettore.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Caricatore rapido da 180-360kW CC che supporta gli standard CCS2 o GB/T
- Hardware affidabile, robusto e modulare
- Dimensioni compatte
- Semplice, installazione facile e veloce
- Display ad alta luminosità touch screen
- Autorizzazione RFID
- Basso rumore operativo
- Personalizzabile

PRINCIPALE UTILIZZO
Concessionari di veicoli elettrici, flotte di autobus, ambienti industriali.

AMBIENTE
Interno / esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite TAG RFID
- Attivazione tramite APP

GESTIONE FLOTTE
- Identificazione automatica del veicolo quando connesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE					
Alimentazione	400 VCA ±20% 3P + N + PE				
Potenza di uscita	180-360 kW				
Protezioni	Scaricatori di sovratensione				
Rendimento	95%				
Connettore	CCS2 / GB/T 200 A - 250 A - 300 A				
Tensione di uscita	150 ÷ 1000 VCC				
Corrente di uscita max	300 A				
Display	10" TFT schermo a colori				
Modulo RFID	ISO/IEC14443A/B, Mifare				
Connessione alla rete	LAN / 4G / WiFi (opzionale)				
Protocollo dati	OCPP /MODBUS				
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +50°C				
Rumore	< 55 dB				
Grado di protezione	IP54, IK10				
Dimensioni (LXPXH)	60 kW	120 kW	180 kW	240 kW	360 kW
	730X650X1500		760X650X1700		800X851X1900
Norme di costruzione	CE, EN 61851-1:2011, EN 61851-22:2002, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014, IEC 61851-21-2:2018, DIN 70121, ISO 15118				

CONFIGURAZIONI POSSIBILI		
AT15-EU	**/CONNETTORI**	**/POTENZA**
	/1: 1 connettore /2: 2 connettori	60 ÷ 360 kW (passo 30 kW)

Linea di produzione

3 STAZIONI DI RICARICA RAPIDA CC
Con satelliti per flotte

La stazione serie AT15-EF è un sistema di ricarica con satelliti che soddisfa gli standard CCS2, CHAdeMO, GB/T. Adottando un design modulare e una tecnologia elettronica di potenza all'avanguardia, è costituita da unità di alimentazione, centraline di controllo e colonne di carica. È disponibile sia la versione per interno che per esterno.

Dedicata per parcheggi o rifornimenti flotte.

3.1 Modulo di potenza AT15-EF per stazione di ricarica con satelliti

per la ricarica rapida di veicoli elettrici in corrente continua

DESCRIZIONE
L'AT15-EF è il modulo di potenza per la ricarica rapida di veicoli elettrici attuali e di prossima generazione da utilizzare con satelliti con standard CCS2.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Caricatore rapido da 240 a 360 kW
- Uscite multiple: potenza fino a 360 kW
- Hardware affidabile, robusto e modulare
- Semplice, installazione facile e veloce
- Indicatori luminosi di stato
- Basso rumore operativo
- Personalizzabile

PRINCIPALI UTILIZZI
Parcheggi, rifornimento flotte private.

AMBIENTE
Esterno

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	400 VCA ±10% L1-L2-L3-N-PE
Potenza di uscita	240 - 360 kW
Protezioni	Scaricatori di sovratensione
Rendimento	95%
Numero stazioni di ricarica	2 ÷ 8
Tensione di uscita	150 ÷ 1000 VCC
Corrente di uscita max	250 A
Display	10" TFT schermo a colori
Connessione alla rete	LAN / 4G / WiFi (opzionale)
Protocollo dati	OCPP /MODBUS
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +50°C
Rumore	< 55 dB
Grado di protezione	IP54, IK10
Norme di costruzione	CE, EN 61851-1:2011, EN 61851-22:2002, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014, IEC 61851-21-2:2018, DIN 70121, ISO 15118

CONFIGURAZIONI POSSIBILI	
AT15-EF	**/TIPO**
	/240 kW /360 kW

3.2 Satellite AT15-EFS

per la ricarica rapida di veicoli elettrici in corrente continua

DESCRIZIONE
Il satellite AT15-EFS è un modulo per la ricarica rapida di veicoli elettrici attuali e di prossima generazione da utilizzare con standard CCS2.
Deve essere utilizzato con la stazione di ricarica AT15-EF.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Caricatore rapido da 120 a 180 kW
- Hardware affidabile, robusto e modulare
- Semplice, installazione facile e veloce
- Display ad alta luminosità touch screen
- Autorizzazione RFID
- Personalizzabile

PRINCIPALI UTILIZZI
Parcheggi, rifornimento flotte private.

AMBIENTE
Esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite TAG RFID
- Attivazione tramite APP

GESTIONE FLOTTE
- Identificazione automatica del veicolo quando connesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	230 VCA ±10% L1-N-PE
Potenza di uscita	120 - 180 kW
Dispositivo di sicurezza	Pulsante di arresto
Frequenza di ingresso	50 Hz
Connettore	CCS2
Tensione di uscita	150 ÷ 1000 VCC
Corrente di uscita max	250 A
Display	7" TFT schermo a colori
Modulo RFID	ISO/IEC14443A/B, Mifare
Connessione al modulo di potenza	N. 2 linee seriali CANBUS
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +50°C
Grado di protezione	IP54, IK10
Norme di costruzione	CE, EN 61851-1:2011, EN 61851-22:2002, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014, IEC 61851-21-2:2018, DIN 70121, ISO 15118

CONFIGURAZIONI POSSIBILI	
AT15-EFS	Versione stradale

3.3 Satellite AT15-EFF

per la ricarica rapida di veicoli elettrici in corrente continua

DESCRIZIONE
Il satellite AT15-EFS è un modulo per la ricarica rapida di veicoli elettrici attuali e di prossima generazione da utilizzare con standard CCS2.
Deve essere utilizzato con la stazione di ricarica AT15-EF.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI
- Caricatore rapido da 120 a 180 kW
- Hardware affidabile, robusto e modulare
- Semplice, installazione facile e veloce
- Display ad alta luminosità touch screen
- Autorizzazione RFID
- Personalizzabile

PRINCIPALI UTILIZZI
Parcheggi, rifornimento flotte private.

AMBIENTE
Esterno

SISTEMA DI ATTIVAZIONE E PAGAMENTO
- Attivazione manuale locale tramite password
- Attivazione tramite TAG RFID
- Attivazione tramite APP

GESTIONE FLOTTE
- Identificazione automatica del veicolo quando connesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	230 VCA ±10% L1-N-PE
Potenza di uscita	120 - 180 kW
Dispositivo di sicurezza	Pulsante di arresto
Frequenza di ingresso	50 Hz
Connettore	CCS2
Tensione di uscita	150 ÷ 1000 VCC
Corrente di uscita max	250 A
Display	10" TFT schermo a colori
Modulo RFID	ISO/IEC14443A/B, Mifare
Connessione al modulo di potenza	N. 2 linee seriali CANBUS
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +50°C
Grado di protezione	IP44
Norme di costruzione	CE, EN 61851-1:2011, EN 61851-22:2002, EN 61851-23:2014, EN 61851-24:2014, IEC 61851-21-2:2018, DIN 70121, ISO 15118

CONFIGURAZIONI POSSIBILI	
AT15-EFF	Versione flotte

4 ATBAT
Stazione di stoccaggio di energia rinnovabile

La stazione di stoccaggio permette di immagazzinare energia per renderla disponibile quando è necessaria un'elevata capacità di potenza istantanea per la ricarica veloce delle batterie degli autoveicoli.
La stazione è alimentata tramite rete elettrica, pannelli fotovoltaici, generatori eolici o altre fonti rinnovabili. Può essere configurata con varie potenze sia in entrata (raddrizzatori di carica batterie) che capacità di accumulo delle batterie stazionarie.

4.1 Sistema di accumulo

CARATTERISTICHE

- Batterie LFP (litio, ferro, fosfato) di alta qualità per uso mobile
- Il modulo batteria è progettato con staffe e struttura in acciaio per garantire la massima sicurezza del sistema durante il trasporto, installazione e funzionamento
- Design studiato per migliorare la resistenza agli urti del sistema
- Protezione IP54, funzionamento sicuro e affidabile in ambiente esterno
- Convertitore di potenza e pacco batteria progettati per eliminare le correnti di fuga e migliorare l'affidabilità del sistema
- BMS integrato, protezione multistrato CC, CA, design delle massime prestazioni di sicurezza
- Sistema integrato, modulo di alimentazione modulare standard e modulo batteria, di facile installazione, manutenzione e capacità di espansione
- Facile connessione a impianti fotovoltaici e generatori diesel, gestione intelligente della multi energia
- Fissato a terra o montato su automezzo, può essere caricato e scaricato tramite carrello elevatore e sollevato tramite anelli di sollevamento
- È possibile collegare più sistemi in parallelo

4.2 Sistemi di accumulo energia serie ATBAT

SICURO E AFFIDABILE

- Batterie LFP (litio, ferro, fosfato) di alta qualità per uso mobile
- Il modulo batteria è progettato con staffe e struttura in acciaio per garantire la massima sicurezza del sistema durante il trasporto, installazione e funzionamento
- Design studiato per migliorare la resistenza agli urti del sistema
- Protezione IP54, funzionamento sicuro e affidabile in ambiente esterno
- Convertitore di potenza e pacco batteria progettati per eliminare le correnti di fuga e migliorare l'affidabilità del sistema
- BMS integrato, protezione multistrato CC, CA, design delle massime prestazioni di sicurezza.

EFFICIENTE E CONVENIENTE

- Sistema integrato, modulo di alimentazione modulare standard e modulo batteria, di facile installazione, manutenzione e capacità di espansione
- Facile connessione a impianti fotovoltaici e generatori diesel, gestione intelligente della multi energia
- Fissato a terra o montato su automezzo, può essere caricato e scaricato tramite carrello elevatore e sollevato tramite anelli di sollevamento
- È possibile collegare più sistemi in parallelo.

OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI

- Un investimento, molteplici vantaggi: Eliminazione dei picchi di energia, alimentazione di backup, costruzione di reti locali, miglioramento della qualità dell'energia e accumulo di energia, ecc.
- Dimensioni ridotte, peso leggero, meno spazio e costi di installazione.

ATBAT75-50

ATBAT150-100

ATBAT225-150

ATBAT300-200

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI				
	ATBAT75-50	**ATBAT150-100**	**ATBAT225-150**	**ATBAT300-200**
Capacità batterie	76.6 kWh	150 kWh	225 kWh	300 kWh
Potenza max uscita	50 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Dimensioni (LxPxH) mm	1300x1500x1700	1300x2270x1700	1300x3050x1700	1300x3830x1700
Peso (kg)	1400	2500	3550	4600

CONFIGURAZIONI POSSIBILI	
ATBAT75-50	Sistema di accumulo 76.6 kWh
ATBAT150-100	Sistema di accumulo 150 kWh
ATBAT225-150	Sistema di accumulo 225 kWh
ATBAT300-200	Sistema di accumulo 300 kWh
MPTT	Modulo connessione pannelli solari 50 kW MPTT

7 Esempi di applicazioni

ASSYTECH s.r.l.
Via Val D'Aosta 169
Talamona (So) - Italy
Tel. +39 0342 615506
www.assytech.it