

SISTEMI DI RIFORNIMENTO AUTOMEZZI GESTIONE E MONITORAGGIO IMPIANTI FLOTTE



Guida Atex

Scelta delle apparecchiature e dei dispositivi
da installare negli impianti di
stoccaggio ed erogazione di carburanti



EDIZIONE 01-22

Cod. Pubbl. ATD06807 rev.0 del 01/22



Simbolo

IP

1^a cifra

Protezione contro la penetrazione di corpi solidi estranei

0

Nessuna protezione

1

Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensione superiore a 50 mm (mani)

2

Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensione superiore a 12 mm (dita)

3

Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensione superiore a 2,5 mm (utensili, cavi)

4

Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensione superiore a 1 mm (fili)

5

Protetto contro i dispositivi nocivi di polvere che danneggiano il buon funzionamento

6

Totalmente protetto contro la polvere

2^a cifra

Protezione contro la penetrazione di liquidi

0

Nessuna protezione

1

Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua

2

Protetto contro la caduta di gocce d'acqua con inclinazione massima di 15° rispetto alla verticale

3

Protetto contro la pioggia cadente con inclinazione massima di 60° rispetto alla verticale

4

Protetto contro gli spruzzi d'acqua provenienti da tutte le direzioni

5

Protetto contro i getti d'acqua provenienti da tutte le direzioni

6

Protetto contro le proiezioni d'acqua simili a onde marine

7

Protetto contro gli effetti dell'immersione in acqua a condizioni determinate di durata e di pressione

8

Protetto contro gli effetti dell'immersione in acqua in continuità a condizioni determinate di pressione

PREMESSA

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

CERTIFICAZIONI APPARECCHIATURE



Conforme alla direttiva ATEX 2014/34/UE

MID

Approvato metrologicamente per uso in rapporto con terzi e dotato di Certificato MID (modulo B+D) D. Lgs 19/05/2016 n. 84 - Attuazione della Direttiva 2014/32/UE (MID)

IP

Apparecchiatura stagna secondo il grado indicato (Norma EN 60529, EN 60529/A1)



Conforme al Decreto Ministeriale del 31 Luglio 1934

Norme di sicurezza per la lavorazione, immagazzinamento, impiego o vendita e per il trasporto dei liquidi di categoria C (Gasolio)

MI.SA. (88)

Conforme al Decreto Ministeriale del 5 Maggio 1988, N 53 e Circolare MI.SA. N (88)-7 del 4 maggio 1988
Controllo delle perdite lungo la tubazione di erogazione



Dispositivo con dichiarazione di conformità UE

Conforme alle prescrizioni di sicurezza delle direttive CE: "Equipaggiamento elettrico macchine" EN 60204-1, "Direttiva macchine" 2006/42/CE, "Compatibilità elettromagnetica" 2014/30/UE, "Bassa Tensione" 2014/35/UE



Omologato per l'utilizzato sui veicoli a motore



Apparecchiatura che soddisfa i requisiti della OPBT in analogia alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE dell'UE (obbligatorio per le apparecchiature utilizzate sul mercato Svizzero)

CERTIFICAZIONI ASSYTECH



Certificato ISO 9001:2015



Laboratorio abilitato con Determinazione N. 40 del 17/02/2011 dalla CCIAA di Sondrio, N. assegnato SO02



Laboratorio abilitato con Determinazione N. 262 del 29/07/2013 da Unioncamere, N. assegnato SO143



Nato Cage Code AF742

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 proprietà spettanti ad Assytech.

ASSYTECH s.r.l.
Via Val d'Aosta, 169 - 23018 TALAMONA (SO)
Tel. 0342 615506 - Fax 0342 600098
E-mail: info@assytech.it
C.F. e P. IVA: 00718820145
Legale Rappresentante: *Motti Edoardo*

Nota importante.

Ci riserviamo di apportare variazioni al Catalogo Sistemi di rifornimento automezzi, gestione e monitoraggio impianti flotte 2022 in qualsiasi momento se ne renda necessario.

Il presente catalogo entrerà in vigore il 01/01/2022.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.

INDICE

Guida all'ATEX nell' Area di Servizio	I
SCOPO DELLA PRESENTE GUIDA ATEX	I
CHE COSA E' L'ATEX ?	I
DIRETTIVE ATEX	I
DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE: PRODOTTI	II
MODO DI PROTEZIONE	VII
DIRETTIVA ATEX 99/92/CE: IMPIANTI	VIII
LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO	VIII
NORME DI RIFERIMENTO	VIII
SCELTA DELLE APPARECCHIATURE	X
ZONA PERICOLOSA	X
SOSTANZE	X
TEMPERATURA DI ACCENSIONE	X
TEMPERATURA AMBIENTE	XI
LIVELLO DI PROTEZIONE (EPL)	XI
CATEGORIE ATEX ED EPL	XI
AREA DI SERVIZIO	XII
GENERALITA'	XII
SOSTANZE PERICOLOSE TRATTARE	XII
ALCUNI ESEMPI DI POSSIBILI SITUAZIONI DI ZONE PERICOLOSE NELLA STAZIONE DI SERVIZIO	XII
NOTA COMPORTAMENTALE	XII
L'EROGATORE DI CARBURANTE	XIV
EROGATORI DI CARBURANTE	Pag.21
EROGATORE DI GASOLIO PER CISTERNE MOBILI	Pag.22
EROGATORE DI GASOLIO SERIE AT01 PER CISTERNA MOBILE	Pag.22
EROGATORI DI GASOLIO PER PIAZZALE	Pag.23
EROGATORE DI GASOLIO SERIE AT02	Pag.23
EROGATORI DI GASOLIO PER PIAZZALE ATEX CATEGORIA 3G	Pag.24
EROGATORE DI CARBURANTI SERIE AT02/LC	Pag.24
EROGATORE DI CARBURANTI E ADBLUE® SERIE AT15	Pag.25
EROGATORE DI CARBURANTI AVIO SERIE AT02/LC	Pag.26
MODULO LD3 PER RIFORNIMENTO CAMPALE AVIOTRASPORTABILE	Pag.26
OPZIONI PER EROGATORI DI CARBURANTE	Pag.28
ACCESSORI PER EROGATORI DI CARBURANTE	Pag.31
SATELLITE	Pag.32
SISTEMI DI CARICO METANO PER CARRI BOMBOLAI	Pag.33
SISTEMI DI CARICO METANO PER CARRI BOMBOLAI	Pag.34
GRUPPO DI EROGAZIONE SERIE AT30/CNG	Pag.34
UNITA' SATELLITE	Pag.35
QUADRO DI GESTIONE RIFORNIMENTI SEQUENZIALI	Pag.35
INTERFACCIA DI GESTIONE "IDP"	Pag.35
Schema logico automazione carico metano	Pag.36
SISTEMI DI CARICO METANO PER FLOTTE	Pag.37
SISTEMI DI CARICO METANO PER FLOTTE	Pag.38
GRUPPO DI EROGAZIONE SERIE AT70	Pag.38
UNITA' SATELLITE	Pag.39
GESTIONE CAMPO	Pag.39
SOFTWARE DI GESTIONE	Pag.39
MISURATORI DI SCARICO PRODOTTO	Pag.41
MISURATORI DI SCARICO PRODOTTO	Pag.42
MISURATORE ALTA PORTATA (CADUTA/PRESSIONE)	Pag.42
Schema funzionale automazione carico/scarico prodotti	Pag.43
POMPE CENTRALIZZATE	Pag.45
POMPE CENTRALIZZATE	Pag.46
POMPE SOMMERSE	Pag.46
POMPE DI SPINTA	Pag.47
CONTROLLORE PER POMPE CENTRALIZZATE	Pag.48
SENSORI PER LA GESTIONE DEI CONTROLLORI PER POMPE SOMMERSE	Pag.48
ACCESSORI PER SENSORI POMPE	Pag.49
APPARECCHIATURE DI GESTIONE, ASPIRAZIONE/SCARICO SERBATOI DI STOCCAGGIO CARBURANTI	Pag.51
CONTROLLORE APERTURA AUTOMATICA VALVOLE	Pag.52
SENSORI	Pag.53
ELETTROVALVOLE	Pag.53
VALVOLE MOTORIZZATE	Pag.54
VALVOLE PNEUMATICHE	Pag.55
ARMADIO PER CONTROLLO VALVOLE PNEUMATICHE	Pag.57

EROGATORI DI ADBLUE®	Pag.63
EROGATORE DI ADBLUE® INDUSTRIALE SERIE AT30/F	Pag.65
EROGATORE DI ADBLUE® METROLOGICO SERIE AT02LC/U	Pag.65
EROGATORE DI ADBLUE® CARRELLATO SERIE AT00321	Pag.65
EROGATORE DI ADBLUE® METROLOGICO SERIE AT30/U	Pag.66
EROGATORE DI ADBLUE® METROLOGICO SERIE AT30/LVU	
PER IL RIFORNIMENTO DI AUTOVETTURE E VEICOLI PESANTI	Pag.66
OPZIONI PER EROGATORE DI ADBLUE®	Pag.67
ACCESSORI PER EROGATORE DI ADBLUE®	Pag.68
GRUPPI DI POMPAGGIO PER ADBLUE®	Pag.69
POMPE PER ADBLUE®	Pag.70
EQUIPAGGIAMENTO IMPIANTI DI EROGAZIONE ADBLUE®	Pag.71
ACCESSORI PER IMPIANTI DI STOCCAGGIO ADBLUE®	Pag.72
EROGATORI DI FLUIDI	Pag.73
EROGATORE DI FLUIDI SERIE AT30	Pag.74
IMPIANTI CENTRALIZZATI PER DISTRIBUZIONE FLUIDI	Pag.79
AUTOMAZIONE PER FLUIDI	Pag.80
TERMINALE OPERATORE	Pag.80
DISPOSITIVI DI MISURA PER FLUIDI	Pag.80
KIT AUTOLAVAGGIO	Pag.80
LETTORI TRANSPONDER STAND ALONE	Pag.80
LETTORI TRANSPONDER PER TAG PRESENTI SUL MEZZO	Pag.81
APPARECCHIATURE DI GESTIONE AUTOMAZIONE FLUIDI/REFRIGERANTI	Pag.81
EQUIPAGGIAMENTO PER IMPIANTI DI EROGAZIONE FLUIDI	Pag.83
POMPE PER FLUIDI	Pag.84
SONDA DI MISURA LIVELLI FLUIDI	Pag.84
EROGATORI DI ENERGIA ELETTRICA	Pag.87
EROGATORI DI ENERGIA ELETTRICA	Pag.88
ATWB – STAZIONE DI CARICA A CORRENTE ALTERNATA A PARETE PER USO PRIVATO	Pag.88
ATWB30 – STAZIONE DI CARICA A CORRENTE CONTINUA A PARETE PER USO PRIVATO	Pag.89
AT02-EF EROGATORE DI ENERGIA A CORRENTE ALTERNATA PER USO PRIVATO E FLOTTE	Pag.90
AT02-EA EROGATORE DI ENERGIA A CORRENTE ALTERNATA PER AREA DI SERVIZIO	Pag.91
AT15-ER EROGATORE DI ENERGIA RAPIDO A CORRENTE CONTINUA	Pag.92
EROGATORI DI ACQUA	Pag.93
EROGATORI DI ACQUA / SATELLITI ADBLUE®	Pag.94
SERBATOI CON EROGATORE INTEGRATO PER GASOLIO	Pag.95
SERBATOI-EROGATORI DI GASOLIO	Pag.96
ACCESSORI PER SERBATOI-EROGATORI DI GASOLIO	Pag.96
STAZIONI DI RIFORNIMENTO CAMPALI	Pag.98
RIFORNIMENTO AVIO RIFORNITORI	Pag.99
SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE®	Pag.101
SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® TANK DISPENSER SERIE NAKED	Pag.102
SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® TANK DISPENSER SERIE HEAVY DUTY	Pag.102
SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® TANK DISPENSER SERIE LC	Pag.103
SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® TANK DISPENSER SERIE SHUTTLE	Pag.104
SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® TANK DISPENSER SERIE TWIN	Pag.105
ATGREEN SERIES ADBLUE® AND ELECTRIC ENERGY TANK DISPENSER	Pag.106
ACCESSORI PER TANK DISPENSER	Pag.108
OPZIONI PER TANK DISPENSER	Pag.108
PERSONALIZZAZIONI PER TANK DISPENSER	Pag.112
TRATTAMENTO E ANALISI CARBURANTI	Pag.113
DISPOSITIVO DI FILTRAZIONE CARBURANTI	Pag.114
DEPURATORE PER SERBATOI FISSI	Pag.115
Schema funzionale depuratore per gasolio	Pag.116
ADDITIVATORE PER CARBURANTI	Pag.117
DEPURATORI PER SERBATOI VEICOLI	Pag.119
STAZIONI DI ANALISI CARBURANTI	Pag.120
DISPOSITIVI DI CUBATURA PER SERBATOI	Pag.122
TABELLE DI RAGGUAGLIO CON LIQUIDO	Pag.122
TABELLE DI RAGGUAGLIO A SECCO	Pag.122
SERVIZI	Pag.122
ANALISI GASOLIO	Pag.122
VERIFICHE PERIODICHE METROLOGICHE	Pag.122

SISTEMI DI ILLUMINAZIONE	Pag.123
PLAFONIERE A LED	Pag.124
LINEA ECOLOGICA	Pag.127
WATER DETECTOR SYSTEM WDS16	Pag.128
APPARECCHIATURE DI ASPIRAZIONE REFLUI VP16	Pag.129
APPARECCHIATURA DI ASPIRAZIONE ACQUA PER POZZETTI CM10	Pag.131
DISPOSITIVI DI RILEVAZIONE E MONITORAGGIO PERDITE E ALLARMI	Pag.133
DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE LDS08C/P CON COMPRESSORI	Pag.135
(VERS. STANDARD)	Pag.135
<i>Schema funzionale dispositivo di controllo perdite LDS08C/P</i>	Pag.137
DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE STATICO LDS08C/S (VERS. STANDARD)	Pag.138
DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE STATICO LDS08C/T (VERS. PREDISPOSTA PER ESSERE GESTITA DA SISTEMI REMOTI, QUALI TELEMETRIA, ECC.)	Pag.139
ACCESSORI PER DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE LDS08C	Pag.140
DISPOSITIVI DI CONTROLLO PERDITE LDS09	Pag.142
APPARECCHIATURE PER TELEMETRIA	Pag.143
CENTRALINE DI MONITORAGGIO LIVELLI, SONDE DI MISURA E SENSORI DI RILEVAMENTO PERDITE	Pag.145
CENTRALINE DI MONITORAGGIO SERBATOI COMPATTE STAND-ALONE	
MASTER LEVEL PER SONDE DI LIVELLO STAGNE	Pag.146
<i>VERSIONE PER 2 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL STAGNE DIGITALI</i>	Pag.146
<i>VERSIONE PER 8 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL STAGNE DIGITALI</i>	Pag.146
<i>VERSIONE PER 16 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL STAGNE DIGITALI</i>	Pag.147
CENTRALINE DI MONITORAGGIO SERBATOI COMPATTE STAND-ALONE	
MASTER LEVEL PER SONDE DI LIVELLO E SENSORI A SICUREZZA INTRINSECA	Pag.148
<i>VERSIONE PER 8 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL EX I</i>	Pag.148
<i>VERSIONE PER 16 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL EX I</i>	Pag.149
CENTRALINE DI MONITORAGGIO SERBATOI COMPATTE STAND-ALONE	
MASTER LEVEL PER SONDE DI LIVELLO E SENSORI A PROVA DI ESPLOSIONE	Pag.150
<i>VERSIONE PER 2 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL AMT EX D</i>	Pag.150
<i>VERSIONE PER 16 SONDE DI MISURA LIVELLO AMT EX D</i>	Pag.150
OPZIONI PER CENTRALINE COMPATTE STAND-ALONE	Pag.151
ACCESSORI PER CENTRALINE COMPATTE STAND-ALONE	Pag.151
<i>GESTIONE SCARICO PRODOTTI</i>	Pag.153
SONDE DI LIVELLO STAGNE SERIE MASTER LEVEL	Pag.154
<i>SONDA DI LIVELLO STANDARD E AD ALTA RISOLUZIONE DIGITALE</i>	Pag.154
<i>SONDA DI LIVELLO FLESSIBILE DIGITALE</i>	Pag.154
<i>SONDA DI LIVELLO ANALOGICA</i>	Pag.155
SONDE DI LIVELLO A SICUREZZA INTRINSECA SERIE MASTER LEVEL	Pag.156
<i>SONDA DI LIVELLO STANDARD, AD ALTA RISOLUZIONE E FLESSIBILI</i>	Pag.156
SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA WIRELESS SERIE SMART	Pag.158
<i>VERSIONE FLESSIBILE</i>	Pag.158
ACCESSORI SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA WIRELESS SERIE SMART	Pag.159
ACCESSORI SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA E STAGNE SERIE MASTER LEVEL	Pag.160
SONDE DI LIVELLO MINIATURIZZATE	Pag.161
SENSORI E INTERRUTTORI INCAPSULATI Ex ma	Pag.162
SENSORE DI PERDITE A GRAVITA'	Pag.164
MISURATORI AD OROLOGERIA	Pag.167
MISURATORI AD OROLOGERIA	Pag.168
SISTEMI DI TELEMETRIA	Pag.173
TERMINALE REMOTO SERIE RMT16	Pag.174
<i>Schema funzionale sistema di gestione remota RMT16</i>	Pag.177
SISTEMI DI GESTIONE E CONTROLLO PER SCARICHI REFLUI	Pag.179
SISTEMI DI GESTIONE PRESENZA/ASSENZA LIQUIDI VERSIONE ON/OFF	Pag.180
<i>Descrizione funzionamento</i>	Pag.181
SISTEMI DI GESTIONE PRESENZA/ASSENZA LIQUIDI VERSIONE MISURA CONTINUA	Pag.182
AUTOMAZIONE PER STAZIONI DI RIFORNIMENTO AUTOMEZZI	Pag.183
GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12	Pag.184
OPZIONI PER GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12	Pag.184
<i>Schema funzionale automazione AT12</i>	Pag.186
TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI	Pag.187
ACCESSORI PER TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI	Pag.188
DISPOSITIVI DI INVIO E SCARICO DATI PER TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI	Pag.189
CARTE MAGNETICHE, MICROCHIP E TRANSPONDER	Pag.191
IDENTIFICAZIONE E SCARICO DATI VEICOLI	Pag.192
<i>Schema funzionale automazione per stazioni di rifornimento</i>	Pag.197

SOFTWARE DI GESTIONE PIAZZALE DI RIFORNIMENTO	Pag.199
SOFTWARE DI ELABORAZIONE DATI PER GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12	Pag.200
<i>Schema funzionale software CopterLite Room</i>	<i>Pag.200</i>
SOFTWARE DI ELABORAZIONE DATI PER TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI	
	Pag.201
<i>Schema funzionale software OTControl Tre</i>	<i>Pag.201</i>
SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE E VISUALIZZAZIONE DATI CISTERNE	
	Pag.202
<i>Schema funzionale software MaterTank Tre</i>	<i>Pag.202</i>
CONTROLLO ACCESSI	Pag.203
VARCO PEDONALE	Pag.204
PASSO CARRAIO	Pag.206
UFFICIO	Pag.208
SISTEMA ANTIFURTO PER POZZETTI	Pag.209
COMPONENTI SISTEMA ANTIFURTO PER POZZETTI	Pag.210
<i>Schema funzionale sistema antifurto per pozzetti</i>	<i>Pag.212</i>
SISTEMA CENTRALIZZATO DI CHIUSURA POZZETTI	Pag.213
SERRATURE PNEUMATICHE	Pag.214
CENTRALINA DI COMANDO	Pag.215

Guida all'ATEX nell' Area di Servizio

Concetti base per la protezione in atmosfera esplosiva Le Direttive e le Norme di riferimento

SCOPO DELLA PRESENTE GUIDA ATEX

Questo documento è una guida all'ATEX, al significato delle Direttive e alla scelta dei prodotti più adatti ai luoghi con pericolo di esplosione.

Lo scopo della presente guida è quella di affiancare, e non sostituire, le norme e direttive ATEX. In particolare, vista l'elevata esperienza maturata da Assytech nell'ambito delle apparecchiature per l'area di servizio e impianti di stoccaggio carburanti, l'ambizione è quella di poter essere di aiuto e supporto al progettista, al tecnico di settore, al tecnico manutentore e a tutti quegli operatori che dovranno prendere decisioni, e fornire all'installatore le indicazioni circa i criteri per riconoscere, scegliere ed installare correttamente i prodotti e le soluzioni Coptron e Assytech, le cui caratteristiche meglio si adeguano a questi ambienti.

Anche per questo motivo, all'interno di questa guida, al di là di qualche accenno obbligato, è stata praticamente omessa ogni trattazione del pericolo derivato dalla presenza di polveri, estremamente importante come causa di esplosione e incendio in talune applicazioni, ma sostanzialmente inesistente nel caso specifico della area di servizio.

CHE COSA E' L'ATEX ?

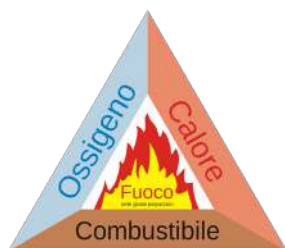
"ATEX" è l'acronimo di "ATmosphere EXplosive", ovvero atmosfera esplosiva.

Una atmosfera esplosiva è una miscela di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri con aria, nella quale, in determinate condizioni atmosferiche, dopo l'innesco, la combustione si propaga alla miscela infiammabile.

Affinché si formi un'atmosfera potenzialmente esplosiva, la sostanza infiammabile deve essere presente in una determinata concentrazione; se la concentrazione è troppo bassa (miscela povera) o troppo alta (miscela ricca) non si verifica alcuna esplosione, si produce solamente una reazione di combustione, se non addirittura nessuna reazione.

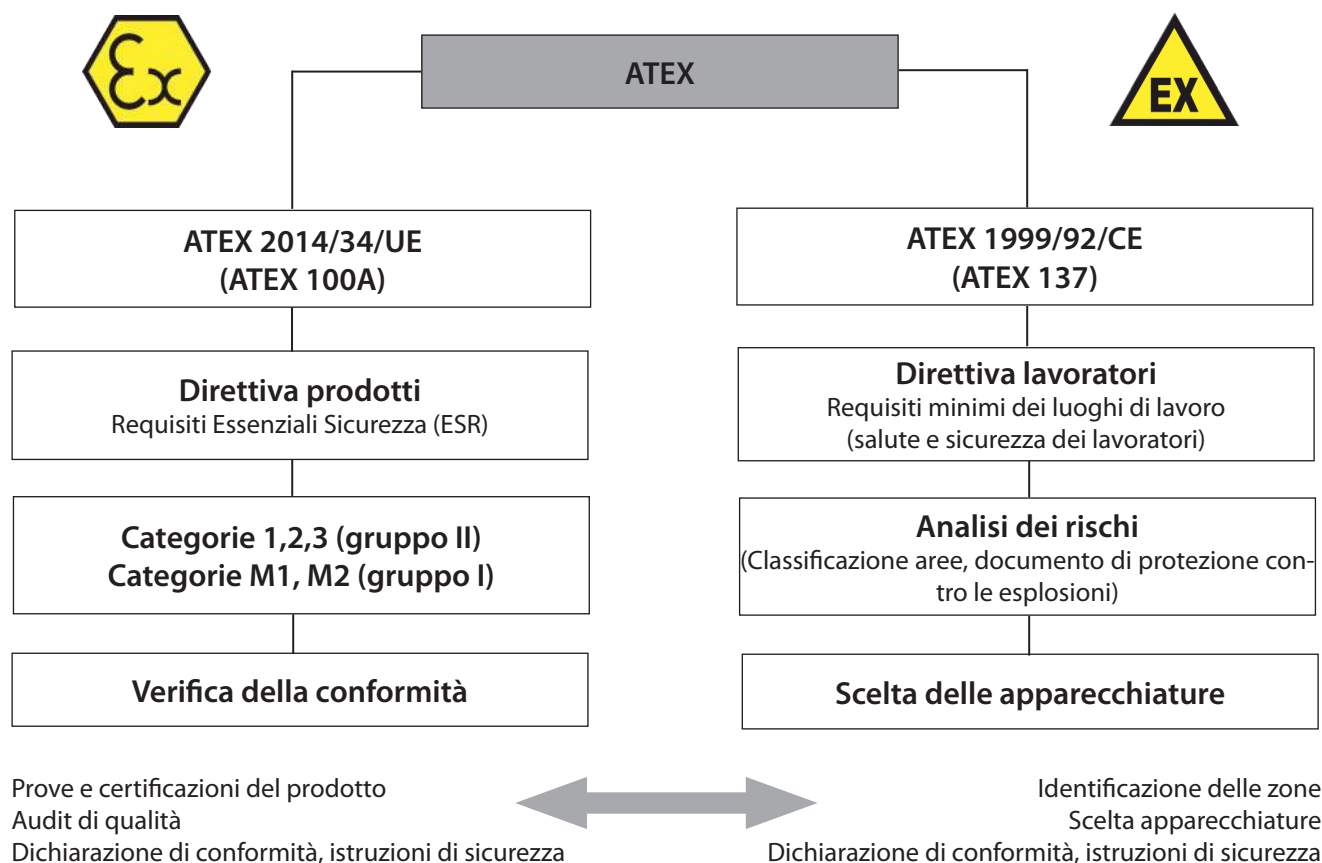
L'esplosione può avvenire pertanto solo in presenza di una sorgente di innesco e quando la concentrazione è all'interno del campo di esplosività delle sostanze, compreso tra il limite minimo (LEL) e massimo (UEL) di esplosività. I limiti di esplosività dipendono dalla pressione dell'ambiente e dalla percentuale di ossigeno presente nell'aria.

DIRETTIVE ATEX



In mancanza di uno degli elementi del triangolo (ossigeno, calore, combustibile) la combustione o l'esplosione non può avere luogo

L'Unione Europea, nell'ambito del rischio dovuto alla presenza di atmosfere potenzialmente esplosive, ha adottato due direttive armonizzate in materia di salute e sicurezza, note come ATEX 2014/34/UE (anche ATEX 100A) e ATEX 99/92/CE (anche ATEX 137). La direttiva ATEX 2014/34/UE stabilisce i Requisiti Essenziali di Sicurezza per prodotti e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive e le relative procedure per la conformità. La direttiva ATEX 99/92/CE invece definisce i requisiti minimi in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive; in particolare li suddivide in zone, in funzione della probabilità di presenza di atmosfera esplosiva e specifica i criteri in base ai quali i prodotti vengono scelti all'interno di dette zone. La direttiva ATEX 2014/34/UE è stata recepita in Italia con DLgs 19/05/2014 n. 85 e si applica ai prodotti messi in commercio e/o in servizio dal 20 Aprile 2016. La direttiva ATEX 99/92/CE è stata recepita in Italia con DLgs 233/03, entrato in vigore il 10 Settembre 2003. Il successivo DLgs 81/08 del 9 Aprile 2008 (in particolare il titolo XI- Protezione da atmosfere esplosive) e il suo aggiornamento (DLgs 106/2009 del 3/08/09, in vigore dal 20 Agosto 2009) hanno poi superato il DLgs 233/03. Nella figura è riportato lo schema della Direttive ATEX e la loro correlazione.



DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE: PRODOTTI

La nuova direttiva ATEX è entrata in vigore il 20 Aprile 2016 in tutta l'Unione Europea e sostituisce le differenti legislazioni nazionali ed europee esistenti in materia di atmosfere esplosive; dopo quella data è possibile commercializzare solo prodotti conformi alla direttiva e provvisti di marcatura e dichiarazione di conformità UE ATEX.

Essa si applica a tutti i prodotti, elettrici e meccanici, destinati ai luoghi con pericolo di esplosione e si colloca tra le direttive che consentono la libera circolazione delle merci e definiscono i requisiti essenziali in materia di sicurezza (ESR) dei prodotti che vi ricadono. In particolare la direttiva definisce le categorie dei prodotti e le caratteristiche che devono soddisfare per essere installati nei luoghi ove esista un pericolo di esplosione; descrive inoltre le procedure da seguire per ottenere la conformità.

Il campo d'applicazione della Direttiva si estende anche a dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione che sono installati al di fuori dell'aria potenzialmente esplosiva, da cui dipende la sicurezza dei prodotti installati in atmosfera esplosiva.

CLASSIFICAZIONE DEI PRODOTTI

La direttiva include i materiali di superficie e di miniera, in quanto il pericolo, le misure di protezione e i metodi di prova sono simili per entrambi i materiali; la prima distinzione è effettuata con la suddivisione in due gruppi:

- gruppo I: prodotti da utilizzarsi in miniere grisoutose;
- gruppo II: apparecchiature destinate all'utilizzo in superficie.

La Direttiva 2014/34/UE classifica i prodotti in categorie, in relazione al livello di protezione e in funzione del grado di pericolosità dell'ambiente dove questi saranno inseriti.

PRODOTTI DI GRUPPO I (MINIERE)

I prodotti di miniera sono suddivisi in 2 categorie:

- categoria M1: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione molto elevato;
- categoria M2: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione elevato; devono poter essere messi fuori tensione in presenza del gas.

PRODOTTI DI GRUPPO II (SUPERFICIE)

Per gli apparecchi di superficie (gruppo II) esistono 3 categorie, in funzione del livello di protezione (zona di utilizzo); le categorie sono individuate dal numero 1, 2, 3 seguito dalla lettera G (Gas) oppure D (Dust).

- categoria 1: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione molto elevato;
- categoria 2: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione elevato;
- categoria 3: apparecchi o sistemi di protezione che garantiscono un livello di protezione normale.

PROCEDURE DI CONFORMITA'

Ai fini della marcatura sono previste varie procedure di conformità in funzione del prodotto e della categoria di appartenenza. Tutte le apparecchiature elettriche di categoria 1 e categoria 2 devono essere obbligatoriamente certificate presso Organismi Notificati ATEX, detti anche Notified Body, ovvero gli Organismi ai quali l'autorità nazionale ha affidato il compito di effettuare la verifica della conformità alla direttiva (in Italia ricordiamo, ad esempio: IMQ, CESI, CEC, TUV, ecc.). L'elenco aggiornato degli Organismi Notificati ATEX (NB) è presente sul sito: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/>

Per le aziende che producono apparecchi elettrici di categoria 1 e di categoria 2 è obbligatoria anche la notifica e la sorveglianza del sistema di qualità tramite NB ATEX; il numero di identificazione dell'organismo è apposto in targa contestualmente alla marcatura CE.

Per tutte le apparecchiature di categoria 3 è prevista l'autocertificazione, con il controllo di fabbricazione interno; nel caso di Assytech il controllo di fabbricazione è soddisfatto dalla certificazione di qualità aziendale ISO 9001: 2008, rilasciata da CSQ.

Il fabbricante deve preparare la documentazione tecnica che dimostri la conformità dell'apparecchiatura ai requisiti della Direttiva; la documentazione deve rimanere a disposizione per almeno 10 anni dall'ultima immissione sul mercato.

Tutti prodotti (categoria 1, 2 e 3) devono essere obbligatoriamente accompagnati dalla dichiarazione scritta di conformità UE e dalle istruzioni d'uso.

Nella tabella seguente è riportato il tipo di certificazione richiesto in funzione della categoria dei prodotti.



Categoria dei prodotti	Certificazione prodotto presso NB	Certificazione azienda presso NB	Autocertificazione	Dichiarazione conformità e istruzioni d'uso
M1	SI	SI	NO	SI
M2	SI	SI	NO	SI
1G	SI	SI	NO	SI
1D	SI	SI	NO	SI
2G	SI	SI	NO	SI
2D	SI	SI	NO	SI
3G	Facoltativa	NO	SI	SI
3D	Facoltativa	NO	SI	SI

MARCATURA



I prodotti dovranno essere dotati di apposita targhetta identificativa che dovrà riportare, in aggiunta alla marcatura CE, la marcatura specifica di protezione dalle esplosioni (Epsilon-x, nell'esagono) seguita dal gruppo (I oppure II) e categoria; per il gruppo II si aggiunge la lettera G per le apparecchiature per Gas mentre quelle per polveri sono individuate dalla lettera D (Dust).

Oltre ai dati richiesti dalla direttiva ATEX, deve essere riportato quanto previsto dalla norma riguardante il modo di protezione e le indicazioni utili per una corretta identificazione e utilizzo del prodotto. Di seguito sono riportate le principali indicazioni presenti sulle targhettes dei prodotti con le relative note esplicative del loro significato, con riferimento ai numeri dei simboli sulla targa di esempio di seguito riportata:

N	Marcatura	Significato	Varianti
1	Coptron Soc. Coop.	Fabbricante	-
2	Via Industria 6 - 23017 Morbegno (SO) - Italy	Indirizzo del fabbricante	-
3	Magnetic switch type CPTL07/x	Designazione del prodotto	-
4	IMQ 08 ATEX 017X CEC 13 ATEX 047 CEC 13 ATEX 014	Numero certificato	Il numero certificato indica l'organismo notificato che lo emette, l'anno di emissione e il numero progressivo
5	Serial Number (S.N.)	Numero certificato	Il S.N. è composto da 7 campi, i primi due contengono la settimana di produzione, i successivi due l'anno di produzione mentre gli ultimi tre rappresentano il numero progressivo
6	Batch Number (B.N.)	Lotto di produzione	Il B.N. è composto da 5 cifre e consente la rintracciabilità del prodotto
7		Marchio di conformità	Per le categorie 1 e 2 deve essere seguito dal numero dell'organismo notificato (per es. 0051 corrisponde a IMQ)
8	0051 IMQ 1131 CEC 0102 PTB 0722 CESI 0044 TUV NORD	NB (Notified Body)	Organismo notificato incaricato per il controllo del sistema di qualità ATEX
9		Marcatura specifica di protezione delle esplosioni	-
10	II	Gruppo apparecchi	I: apparecchi per miniere II: apparecchi per superficie
11	2	Categoria del prodotto	1: per categoria 1 2: per categoria 2 3: per categoria 3
12	G D GD	Tipo di Atmosfera Esplosiva	G: gas D: polvere GD: gas e polvere

GAS (INFORMAZIONI SPECIFICHE)

N	Marcatura	Significato	Varianti
13	Ex	Conformità a norme europee	
14	...	Modo di protezione applicato	<p>Modi di protezione per GAS</p> <p>"ia" oppure "ib" oppure "ic": sicurezza intrinseca</p> <p>"ma" oppure "mb" oppure "mc": incapsulamento</p> <p>"d": custodie a prova di esplosione</p> <p>"e": sicurezza aumentata</p> <p>"px" oppure "py" oppure "pz": modo di protezione a sovrappressione interna</p> <p>"q": costruzioni con protezione in sabbia</p> <p>"o": costruzioni immerse in olio</p> <p>"nA": modo di protezione non scintillante</p> <p>"nC": modo di protezione scintillante protetto non infiammabile</p> <p>"L": modo di protezione a limitazione di energia</p>

N	Marcatura	Significato	Varianti
			"nP": modo di protezione a pressurizzazione semplificata "nR": modo di protezione a respirazione limitata
15	II ...	Gruppo del Gas	Le costruzioni contrassegnate con IIB sono adatte ad applicazioni che richiedono costruzioni del Gruppo IIA. Similmente, le costruzioni contrassegnate IIC sono adatte ad applicazioni che richiedono costruzioni del Gruppo IIA o IIB. IIA = Propano ed altri idrocarburi IIB = Etilene ed altri idrocarburi IIC = Idrogeno; Acetilene ed altri idrocarburi
16	T ...	Classe di Temperatura Massima temperatura che può raggiungere la costruzione elettrica	Classe di temperatura (Gruppo II): T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 130°C T5 = 100°C T6 = 85°C
17	G ...	EPL	Livello di protezione delle apparecchiature secondo direttiva 2014/34/UE Ga = Apparecchiatura adatta per Zona 0 Gb = Apparecchiatura adatta per Zona 1 Gc = Apparecchiatura adatta per Zona 2
18A	U	Componente ATEX	"U": indica un componente Ex
18B	X	Indicazioni particolari aggiuntive	"X": indica la presenza di speciali condizioni per un uso sicuro (da controllare sul certificato oppure sulle istruzioni d'uso)
19	Ta -xx°C to +xx°C	Range di temperatura ambiente	Se non indicato il range è: -20°C +40°C

COSTRUZIONE ELETTRICA SEMPLICE (SIMPLE APPARATUS)

La costruzione elettrica semplice (Simple Apparatus) è un componente passivo, non dotato di sorgenti di innesco proprie. Il collegamento ad una barriera di protezione Ex ia (Cat. 1) consente la collocazione del Simple Apparatus in zona 0. I requisiti per la Costruzione Elettrica Semplice si trovano nella norma IEC (EN) 60079-11 punto 5.7 e nella norma IEC (EN) 60079-26 punti 4.3 e 4.6.

La Costruzione Elettrica Semplice che soddisfa i requisiti del punto 5.7 della IEC 60079-1 "Equipment protection by intrinsic safety" e del punto 12.2.1 seconda frase della norma EN 60079-14 "Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)", non deve essere certificata (vedere anche punto 4.3.2 di EN 60079-14). Questi componenti inoltre non ricadono sotto la Direttiva 2014/34/UE, perché non hanno sorgenti di innesco proprie (vedere Articolo 1, punto (3) a) della Direttiva, e vedere la GUIDA alla ATEX).

Targa aggiuntiva per componente semplice oppure per dispositivo certificato Ex utilizzato come componente semplice (es. dispositivo CPTL07).

Costruzione Elettrica Semplice Simple Apparatus (SA)

Conforme a / Conforming to
 IEC EN 60079-11 (p. 5.7)
 IEC EN 60079-26 (p.4.3-4.6)

ESEMPI PRATICI DI MARCATURA

- Targa del dispositivo CPTL07 adatto per utilizzo in zona 0 (con adeguata protezione indicata dalla X)

<p> II 1G Ex ma II T6 Ga CE (7) 0051 (8) Ex (9) </p>	<p>COPTRON Soc. Coop. (1)</p> <p>Via Industria, 6-23017 - Morbegno (SO) ITALY (2)</p> <p>www.coptron.com +39 0342 610912</p> <p>MAGNETIC SWITCH TYPE CPTL07/ (3)</p> <p>CERT. NO. IMQ 08 ATEX 017X (4)</p> <p>B.N. S.N. 18(A) (5)</p> <p>(6) (5) 18(B)</p>	
	<p> P_{max} : 10VA V_{max}:28.8 VAC/28.8VDC I_{max} : 0.5 A Ta : -25 ÷ +60 °C </p>	
	<p>II (10) 1 (11) G (12) Ex (13) ma (14) IIC (15) T6 (16) Ga (17)</p>	

- Targa della radio sonda CPT00312, da installare in zona 1, con dispositivo di protezione adatto a proteggere sensori "Ex ia" installati in zona 0

<p>COPTRON Soc. Coop.</p> <p>Via Industria, 6-23017 - Morbegno (SO) ITALY</p> <p>www.coptron.com +39 0342 610912</p> <p>MODEL: CPT00312/S YEAR: XXXX</p> <p>LOW POWER TRANSMITTER UNIT</p> <p>CERT. NO. CECXX ATEX XXX</p> <p>B.N. XXXXXX S.N. XXXXXXXX</p>	<p>CE 0051 Ex</p> <p>II 2G Ex ia IIC/IIB/IIA T4 Gb</p> <p>P_{max} : 0.1W</p> <p>V_{max}: 3.6 VCC</p> <p>I_{max} : 0.03A</p> <p>Ta : -25 ÷ +65 °C</p>
--	---

- Targa della barriera CPT09012/I-V/A con 8 input e uscita seriale, dispositivo di protezione da installare in Zona sicura (oppure internamente a custodia "Ex d") adatto a proteggere sensori "Ex ia" installati in Zona 0

<p>Coptron</p> <p>Via Industria, 6-23017 - Morbegno (SO) Italy</p> <p>www.coptron.com +39 0342 610912</p> <p>SAFETY BARRIER Ex ia 8 INPUT 4-20mA</p> <p>MODEL: CPT09012/I/A YEAR: 2013</p> <p>S.N: 0000000 B.N: XXXAXX</p> <p>Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC T4 CE 0051</p> <p>CERT. NO CEC 13 ATEX 014</p>			
	IIA	IIB	IIC
Co (uF)	2,16	0,65	0,08
Lo (mH)	75	30	8
<p>Vin: 24Vdc ± 0,5Vdc ; I_{max}: 50mA + Load</p> <p>Ta: -20°C ÷ +65°C</p>			

NORME DI RIFERIMENTO DELLE APPARECCHIATURE

Viene riportato qui di seguito l'elenco delle principali normative applicabili suddivise tra quelle destinate alla costruzione e certificazione delle apparecchiature per gas.

APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER GAS

Nota: controllare sempre la validità delle norme in vigore sul sito: <http://www.ceiweb.it>

Norme IEC/EN	Contenuto
IEC/EN 60079-0	Regole generali di costruzioni delle apparecchiature ATEX
IEC/EN 60079-1	Costruzione e verifica di custodie "d" a prova di esplosione per apparecchi elettrici
IEC/EN 60079-2	Apparecchi elettrici, tipo di protezione "p"
IEC/EN 60079-5	Riempimento con sabbia "q"
IEC/EN 60079-6	Immersione in olio "o"
IEC/EN 60079-7	Sicurezza aumentata "e"
IEC/EN 60079-11	Sicurezza intrinseca "i"
IEC/EN 60079-15	Apparecchi elettrici con tipo di protezione "n"
IEC/EN 60079-18	Incapsulamento "m"

MODO DI PROTEZIONE



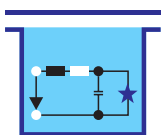
CUSTODIE A PROVA DI ESPLOSIONE

Marcatura "Ex d" II 2G, norma IEC 60079-1, Zona 1, 2



SOVRAPRESSIONE INTERNA

Marcatura "Ex p" II 2G, norma IEC 60079-2, Zona 1, 2



SICUREZZA INTRINSECA

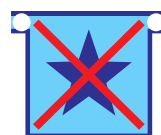
Marcatura "Ex i" II 2G, norma IEC 60079-11, Zona 0,1, 2

Per le apparecchiature a sicurezza intrinseca sono previsti 3 livelli di protezione, in funzione delle caratteristiche costruttive previste dalla norma:

Ex ia - applicabile in zona 0

Ex ib - applicabile in zona 1

Ex ic - applicabile in zona 2



PROTEZIONE Ex n

Norma IEC 60079-15, Zona 2

Il modo di protezione "n" raggruppa in realtà un insieme di modi di protezione: contenimento, segregazione e prevenzione, ciascuno in grado di impedire l'accensione dell'atmosfera esplosiva, soltanto durante il funzionamento ordinario.

Ex nA - apparecchiature non scintillanti; Marcatura "Ex nA" II 3G

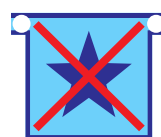
Ex nC - apparecchiature scintillanti; Marcatura "Ex nC" II 3G

Ex nR - custodie a respirazione limitata. Marcatura "Ex nR" II 3G



INCAPSULAMENTO

Marcatura "Ex m" II 2G, norma IEC 60079-18, Zona 0,1, 2



PROTEZIONE A SICUREZZA AUMENTATA

Marcatura "Ex e" II 2G, norma IEC 60079-7, Zona 1, 2

DIRETTIVA ATEX 99/92/CE: IMPIANTI

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

- A. Direttiva ATEX 99/92/CE: Prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfera esplosiva.
- B. Linee guida per l'applicazione della Direttiva ATEX 99/92/CE
- C. DLgs. 81/2008 del 9 aprile 2008 Titolo XI: Protezione da atmosfera esplosiva
- D. DLgs. 106/2009 del 3 agosto 2009: Disposizioni integrative e correttive al DLgs. 81/2008, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

NORME DI RIFERIMENTO

LUOGHI CON PRESENZA DI GAS

IEC/EN 60079-10-1 (CEI 31-87) Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 10-1:

Classificazione dei luoghi pericolosi.

Guida CEI 31-35 Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Guida all'applicazione della norma IEC/EN 60079-10 Classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas, vapori o nebbie infiammabili.

IMPIANTI E MANUTENZIONI

IEC/EN 60079-14 Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 14:

Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere).

IEC/EN 60079-17 Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere).

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

La classificazione ha lo scopo di individuare i luoghi ove è possibile la formazione di atmosfere potenzialmente esplosive, in modo da poter correttamente scegliere e installare le apparecchiature idonee all'ambiente (zona pericolosa).

La definizione delle diverse aree, all'interno di un luogo con pericolo d'esplosione, rappresenta un problema progettuale di notevole complessità che richiede specifiche conoscenze.

- Zone con presenza di gas

La definizione dei luoghi con pericolo d'esplosione per la presenza di gas è effettuata in funzione della frequenza e della durata di presenza di atmosfera esplosiva; la norma individua tre diverse zone:

- Zona 0: luogo dove un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas è presente continuamente o per lunghi periodi
- Zona 1: luogo dove la presenza di un'atmosfera esplosiva è possibile durante il funzionamento normale
- Zona 2: luogo dove la presenza di un'atmosfera esplosiva è poco frequente e comunque per brevi periodi

ALCUNE DEFINIZIONI

Limite inferiore d'esplosività (LEL)

Concentrazione di un gas o di un vapore infiammabile al di sopra del quale un'atmosfera è esplosiva.

Limite superiore d'esplosività (UEL)

Concentrazione di un gas o di un vapore infiammabile al di sopra del quale un'atmosfera non è esplosiva.

Sorgente d'emissione (SE)

Un punto o una parte dell'impianto da cui è possibile l'emissione di un gas, di un liquido o di un vapore tali da creare un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

GRADO DI EMISSIONE

Rappresenta la probabilità che una sorgente di emissione emetta gas, liquido o vapore tali da creare un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

- Emissione di grado continuo: emissione continua o per lunghi periodi
- Emissione di primo grado: emissione periodica o occasionale durante il funzionamento normale
- Emissione di secondo grado: emissione non prevista durante il normale funzionamento o che avviene solo raramente o per brevi periodi

Il tipo di zona è strettamente correlato al grado dell'emissione; in generale una emissione di grado continuo genera una zona 0, una emissione di primo grado genera una zona 1, una emissione di secondo grado genera una zona 2.

La ventilazione è l'elemento che può alterare questa corrispondenza, una cattiva ventilazione o la sua assenza, potrebbe portare a un aggravio della zona (per es. una emissione di primo grado potrebbe generare una zona 0 invece di una zona 1).

VENTILAZIONE

Movimento dell'aria o un suo ricambio con aria fresca prodotto dal vento, da un gradiente termico o mediante mezzi artificiali (ventilatori o estrattori). I gas o i vapori in grado di generare un'atmosfera esplosiva possono essere diluiti nell'aria scendendo sotto i livelli minimi di pericolosità; una ventilazione efficace permette pertanto di ottenere una riduzione della zona pericolosa. La ventilazione può essere distinta in funzione della sua efficacia e della sua disponibilità.

Distinguiamo i seguenti gradi di ventilazione:

- Grado di ventilazione alto (VH): quando la ventilazione è in grado di ridurre la concentrazione di gas pericoloso sotto il livello di pericolosità (LEL) in modo pressoché istantaneo
- Grado di ventilazione medio (VM): quando la ventilazione è in grado di influire sulla concentrazione di gas in modo stabile abbassandone la concentrazione sotto il LEL o dove l'atmosfera pericolosa persiste per un breve periodo
- Grado di ventilazione basso (VL): quando la ventilazione non è in grado di influire sulla concentrazione di gas in modo stabile e non è in grado di limitare la persistenza di un'atmosfera pericolosa

L'efficacia di un sistema di ventilazione dipende, oltre che dal grado, anche dalla disponibilità; la presenza di una ventilazione con grado alto (VH) può essere vanificata dalla sua scarsa disponibilità (es. un ventilatore guasto).

Riguardo alla disponibilità, abbiamo le seguenti definizioni:

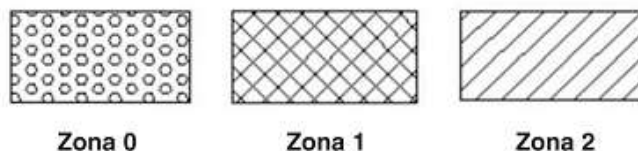
- Ventilazione buona: quando la ventilazione è presente con continuità
- Ventilazione adeguata: quando la ventilazione è presente durante il normale funzionamento; sono ammesse interruzioni poco frequenti e comunque di breve durata
- Ventilazione scarsa: quando la ventilazione non è in grado di soddisfare i requisiti per essere considerata buona o adeguata; comunque non sono previsti interruzioni di lunga durata

CRITERI DI CLASSIFICAZIONE GAS

La classificazione dei luoghi con pericolo d'esplosione è un procedimento alquanto complesso ma che si basa essenzialmente sulla individuazione dei seguenti elementi:

- Numero e posizione delle sorgenti di emissione (SE)
- Tipo delle sorgenti d'emissione: grado, portata di emissione
- Grado della ventilazione: alta (VH), media (VM), bassa (VL)
- Disponibilità della ventilazione: buona, adeguata o scarsa

Gli elementi citati portano, tramite calcoli e altre valutazioni, alla definizione delle zone pericolose e delle relative estensioni; generalmente le zone pericolose sono rappresentate sui disegni dell'impianto utilizzando i simboli grafici sotto riportati.



Sebbene non esista una regola fissa in relazione alla presenza (durata e probabilità) di atmosfera esplosiva in relazione alle zone (0, 1, 2), la tabella seguente può rappresentare un utile riferimento, disponendo di dati statistici idonei e attendibili.

Zona	Probabilità di atmosfera esplosiva	Durata complessiva di atmosfera esplosiva
0	$P > 10^{-1}$	> 1000 h/anno
1	$10^{-1} > P > 10^{-3}$	Da 10 a 1000 h/anno
2	$10^{-3} > P > 10^{-5}$	< 10 h/anno

SCELTA DELLE APPARECCHIATURE

Le apparecchiature devono essere scelte in funzione della zona pericolosa, delle sostanze presenti, delle temperature di accensione e delle caratteristiche ambientali dei luoghi di installazione.

ZONA PERICOLOSA

La scelta deve essere effettuata considerando la categoria dell'apparecchiatura (ATEX 2014/34/UE) che deve essere IDONEA al tipo di zona (ATEX 99/92/CE).

Zona pericolosa (direttiva 1992/99/CE)		Categoria (direttiva 2014/34/UE)
Gas e vapori	Zona 0	1G
Gas e vapori	Zona 1	2G oppure 1G
Gas e vapori	Zona 2	3G oppure 2G oppure 1G

SOSTANZE

Le sostanze hanno comportamenti diversi nei confronti dell'esplosione.

Le apparecchiature elettriche del gruppo II, per gas e vapori, sono suddivise nei sottogruppi IIA, IIB e IIC in relazione alla sostanza, dove il gruppo IIC è il più restrittivo e il gruppo IIA è quello meno restrittivo. In base alla sostanza è possibile individuare il gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura necessario (vedi appendice GA della guida CEI 31-35, oppure la pubblicazione IEC/EN 60079-20-1).

Le costruzioni elettriche certificate per un determinato gruppo di gas possono essere utilizzate, a favore della sicurezza, anche nei luoghi dove sono adatte costruzioni di un gruppo meno restrittivo. In altri termini:

- una costruzione del gruppo IIB può essere utilizzata in luoghi che richiedono una costruzione del gruppo IIA;
- una costruzione del gruppo IIC può essere utilizzata in luoghi che richiedono una costruzione dei gruppi IIA e IIB.

A volte, una costruzione viene indicata come idonea per un gruppo di gas (ad esempio IIB) e per un determinato gas del gruppo successivo, ad esempio idrogeno; in questo caso la costruzione viene contrassegnata come IIB + H2.

TEMPERATURA DI ACCENSIONE

La scelta dell'apparecchiatura in base alla temperatura di accensione della sostanza è uno degli aspetti fondamentali per garantire la sicurezza degli impianti contro il rischio di esplosione.

Il criterio di scelta è differente a seconda che l'apparecchiatura sia prevista per gas oppure per polveri.

Apparecchiature per gas

La temperatura superficiale delle apparecchiature elettriche non deve superare la temperatura di accensione delle sostanze pericolose presenti; per le apparecchiature elettriche del gruppo II le massime temperature superficiali sono suddivise in classi di temperatura da T1 a T6 secondo i limiti indicati nella tabella:

Classe di temperatura	Max T° superficiale delle apparecchiature	T° di accensione della sostanza infiammabile
T1	450°C	> 450°C
T2	300°C	> 300°C
T3	200°C	> 200°C
T4	135°C	> 135°C
T5	100°C	> 100°C
T6	85°C	> 85°C

Le apparecchiature certificate per una determinata classe di temperatura, possono essere utilizzate, a favore della sicurezza anche nei luoghi dove è consentita una classe con massima temperatura superficiale maggiore.

Ad esempio:

- una apparecchiatura T3 può essere utilizzata in luoghi che richiedono T1 e T2;
- una apparecchiatura T6 può essere utilizzata in tutti i luoghi pericolosi.

DI SEGUITO LA CLASSIFICAZIONE (GRUPPO E CLASSE DI TEMPERATURA) DI ALCUNE SOSTANZE CHE SI TROVANO COMUNEMENTE NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI:

Gas/Vapore	Gruppo	Classe di T°
Acido acetico	IIA	T1
Acetone	IIA	T2
Acetilene	IIC	T1
Ammoniaca	IIA	T2
Benzine	IIA	T3
Butano	IIA	T3
Cherosene	IIA	T1
Cicloesano	IIA	T2
Etanolo (alcol etilico)	IIA	T2
Etilene	IIB	T1
Idrogeno	IIC	T3
Metano (gas naturale)	IIA	T1
Metanolo (alcol metilico)	IIA	T2
Metilchetone (MEK)	IIB	T2
Propano	IIA	T1
Propanolo (alcol isopropilico)	IIA	T2
Tetraidrofurano (THF)	IIB	T3
Toluene	IIA	T1
Xilene	IIA	T1

TEMPERATURA AMBIENTE

Il campo di temperatura ambiente per l'utilizzo delle apparecchiature ATEX è normalmente compreso tra -20°C e +40°C, ove non diversamente specificato.

Per valori diversi dal campo -20°C / +40°C, l'indicazione deve essere specificata direttamente sulla targa oppure riportando il simbolo X in targa e riportando il campo di temperatura nelle istruzioni d'uso.

LIVELLO DI PROTEZIONE (EPL)

La direttiva ATEX 2014/34/UE definisce le categorie 1,2,3 (gruppo II) sulla base del livello di protezione. La norma EN/IEC 60079-0 (Ed.5) infatti, introduce il concetto di EPL (Equipment Protection Level) a fianco del modo di protezione scelto.

Gli EPL, introdotti a livello IEC, corrispondono in sede europea alla classificazione nelle categorie della direttiva ATEX, come indicato nella tabella successiva.

La questione sembrerebbe solo formale, ma in realtà ha consentito di uniformare le norme a livello globale, in quanto adesso una apparecchiatura di categoria ATEX 1G in Europa, diventa di EPL Ga in tutto il mondo, Stati Uniti e Canada compresi.

CATEGORIE ATEX ED EPL

Zona	Categoria ATEX della apparecchiatura	Modi di protezione ammessi	EPL
0	1G	Ex ia Ex ma	Ga
1	2G oppure 1G	Ex ib Ex mb Ex p Ex q Ex o Ex e	Ga oppure Gb
2	3G oppure 2G oppure 1G	Ex ic Ex n	Ga oppure Gb oppure Gc

AREA DI SERVIZIO

GENERALITA'

La stazione di servizio ha numerose sorgenti di emissione, con variegate situazioni di rischio potenziale.

La presenza di atmosfere potenzialmente esplosive per presenza di liquidi e gas/vapori non è eliminabile in toto e numerose precauzioni impiantistiche e comportamentali devono essere prese da addetti ed utilizzatori, a cominciare dalla scelta delle apparecchiature.

Allo scopo, Assytech offre numerose soluzioni, con diversi modi di protezione e di certificazione, in base alle scelte tecniche ed impiantistiche.

SOSTANZE PERICOLOSE TRATTARE

Nome	Composizione	T° di infiammabilità °C	LEL%	UEL%	Densità relativa all'aria	T° di accensione °C	Gruppo e classe di T°
Benzine	-	< 0	0.70	5.9	≥ 2.50	280	(IIA) IIB T3
Metano	CH ₄	< 0	4.4	17.0	0.55	537	IIA T2
GPL	C _x H _x	< 0	2.0	9.0	> 1.50	365	IIA T3

ALCUNI ESEMPI DI POSSIBILI SITUAZIONI DI ZONE PERICOLOSE NELLA STAZIONE DI SERVIZIO

Zona	Esempi
0	Superficie di un liquido infiammabile esposta direttamente all'atmosfera. Sfiato libero continuo di sostanza infiammabile. Cielo interno del serbatoio con presenza di vapore
1	Apertura per il caricamento di un liquido infiammabile. Singola tenuta meccanica. Interno del pozzetto sovrastante il passo d'uomo del serbatoio. Interno erogatore di carburante Senza Piombo
2	Flangia di connessione. Pozza di liquido infiammabile che può formarsi poco frequentemente e per brevi periodi. Esterno dell'erogatore. Esterno del pozzetto

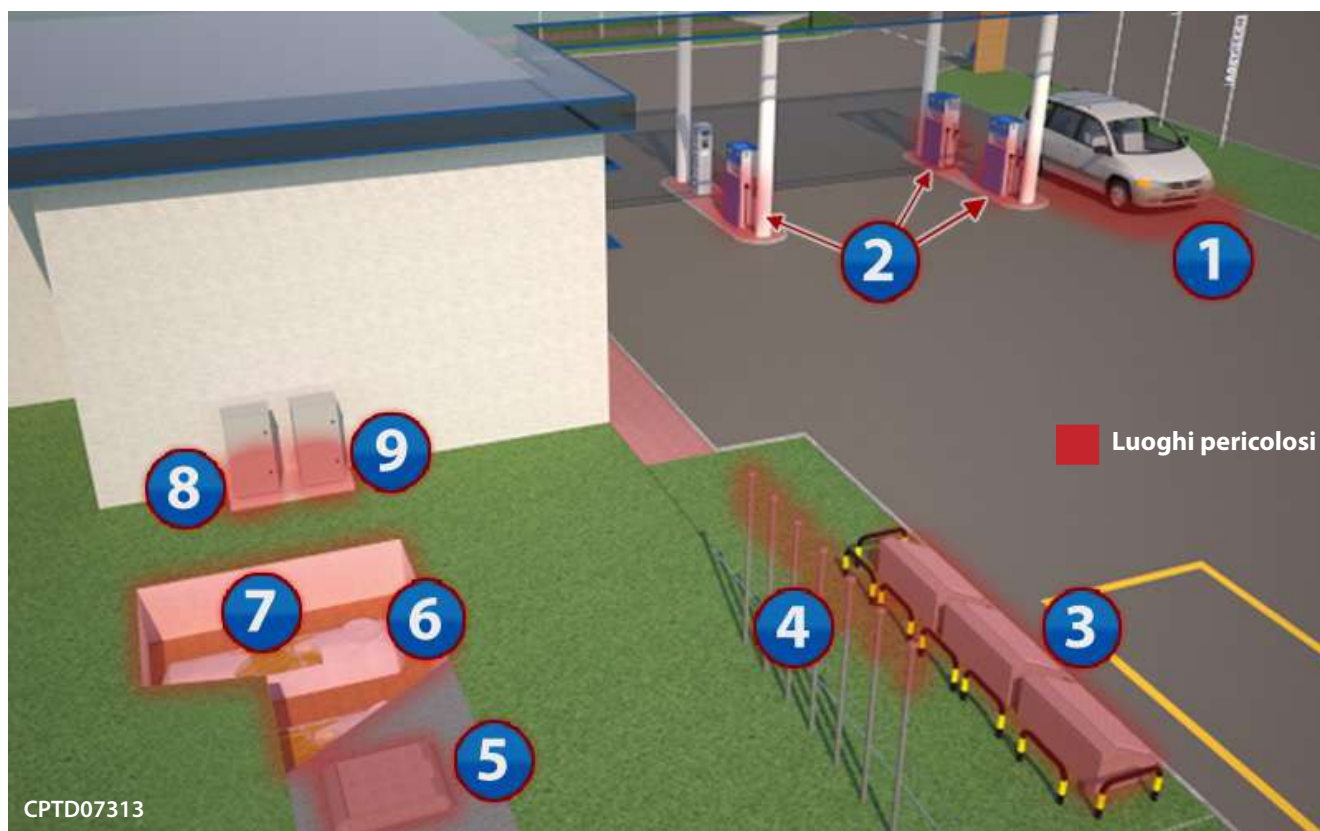
Non sono considerate sorgenti di emissione i punti e le parti di impianto che possono originare atmosfere esplosive solo a causa di guasti catastrofici:

- le tubazioni saldate e i contenitori saldati a regola d'arte
- i contenitori di sostanze infiammabili con coperchi chiusi in modo efficace
- le parti disattivate dell'impianto, nelle quali è impedito l'afflusso di sostanza infiammabile mediante valvole o simili

NOTA COMPORTAMENTALE

Durante il rifornimento gli autoveicoli devono essere in condizione di motore spento e con chiave di avviamento disinserita.

Dettaglio dei luoghi pericolosi nell'area di servizio



Rif.	Descrizione particolari	Zona
1	Parte inferiore automezzo in rifornimento (H=15 cm)	2
2	Erogatore di carburante	2
3	Carico centralizzato	1
4	Tubo di equilibrio (Vent)	2
5	Pozzetto serbatoio	2
6	Passo d'uomo	1
7	Interno cisterna	0
8	Armadio controllo perdite	2
9	Armadio per controllo valvole pneumatiche	2

L'EROGATORE DI CARBURANTE

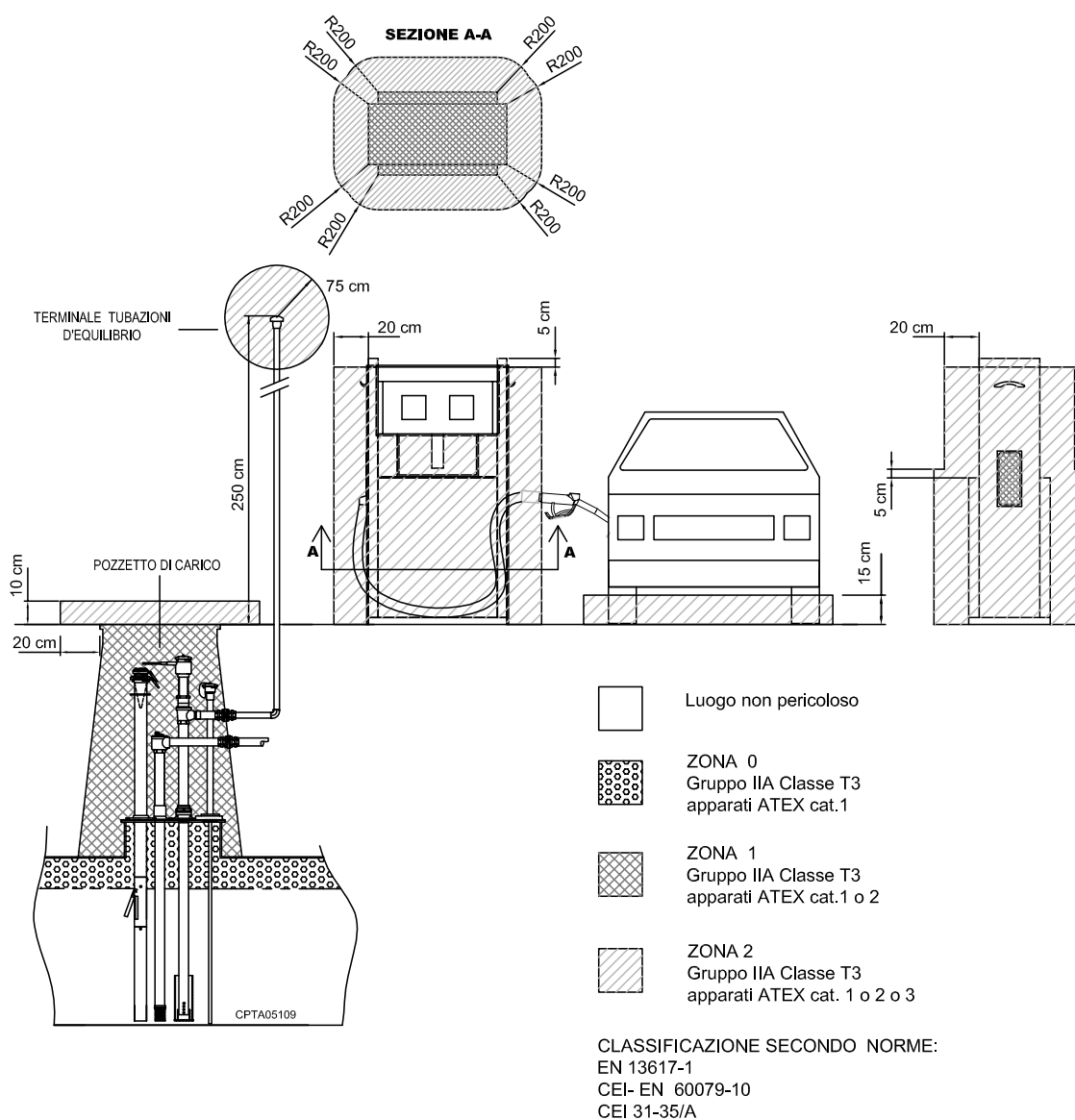
La classificazione degli erogatori e la loro costruzione secondo le norme ATEX è regolamentata dalla norma UNI/ EN 13617-1 (Norma armonizzata ai sensi della direttiva 2014/34/UE), recentemente aggiornata.

L'erogatore è quindi corredato da apposita dichiarazione di conformità UE ATEX, con indicato il Certificato ATEX emesso dall'Organismo Notificato.

Nel solo caso esclusivo di distributori utilizzati per erogazione di gasolio, quindi per apparecchiature adatte per ATEX II 3G , poichè il gasolio non genera pericolo di esplosione ma solo di incendio non è obbligatoria la certificazione di un Organismo Notificato, ma l'autocertificazione o la Approvazione Ministero dell'Interno, ai sensi del D.M. 31/07/34 e D.M. 27/01/2006, sono sufficienti.

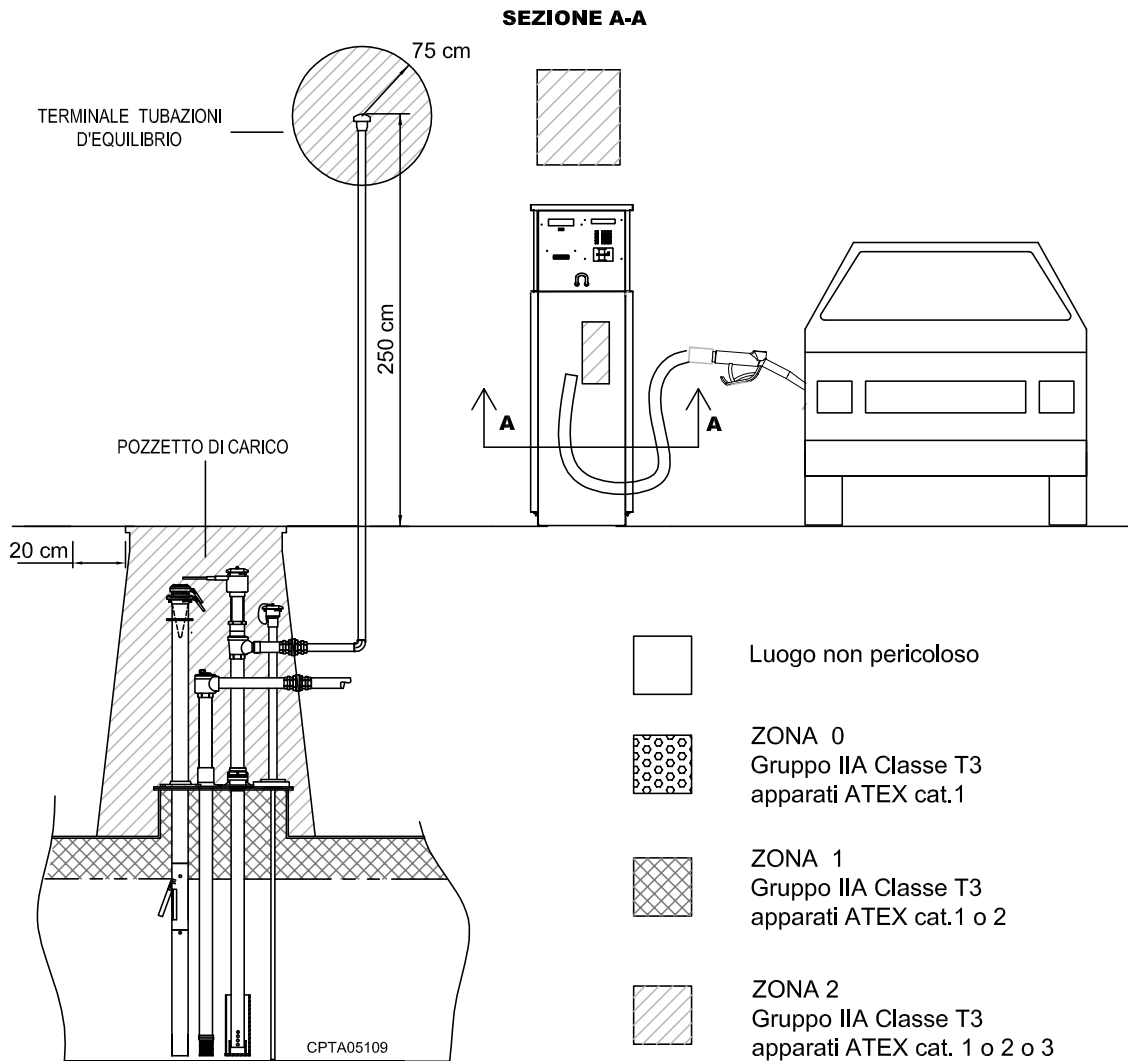
Il Ministero dell'Interno emette il certificato a seguito di prove eseguite dal proprio Laboratorio CSE.

Punti di riferimento **Dettaglio delle zone di pericolo (benzina senza piombo)**



I componenti interni dell'erogatore devono essere adatti per Zona 1 (nella zona idraulica) e per Zona 0 (Recupero Vapori)

Punti di riferimento
Dettaglio delle zone di pericolo (gasolio)



CLASSIFICAZIONE SECONDO NORME:
EN 13617-1
CEI- EN 60079-10
CEI 31-35/A

Disposizioni particolari per la certificazione dell'erogatore di solo gasolio per autotrazione

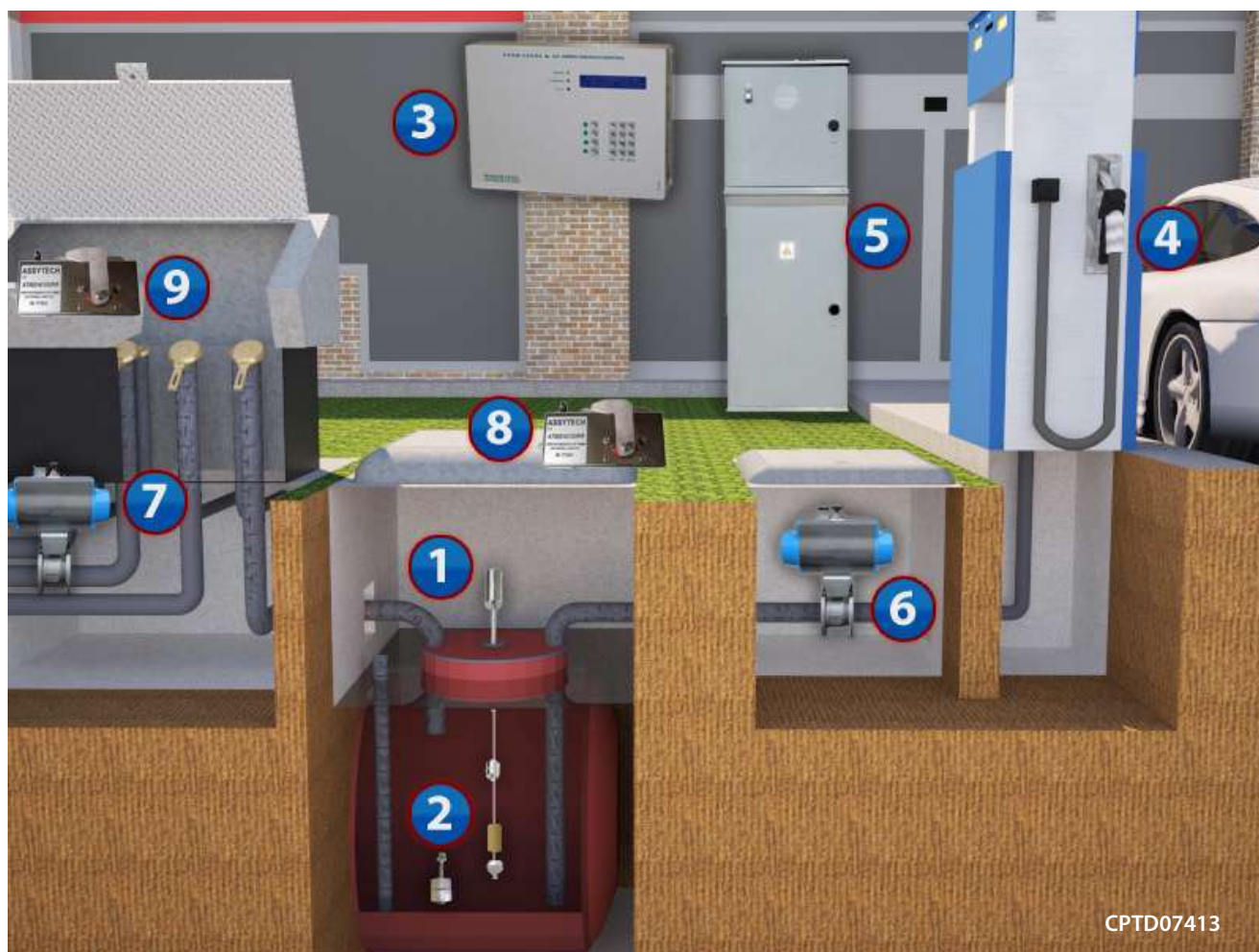
Ai sensi del D.M. 31 luglio 1934, il gasolio è classificato come liquido infiammabile di cat. C e le apparecchiature che erogano solo tale tipo di carburante per autotrazione, nel D.M. 27 gennaio 2006 (art. 5.3), sono state fatte oggetto di una specifica variante in materia di approvazione di tipo.

Considerando che il gasolio ha una temperatura di infiammabilità ($T_i > 55^\circ\text{C}$) molto elevata, il pericolo generato nel suo trattamento è molto relativo.

In sostanza, le apparecchiature vengono considerate di Gr. II Cat. 3G ed è consentita anche la loro approvazione di tipo presso il competente CSE dei VVF.

Se il distributore utilizzato per il gasolio fosse già certificato per erogare benzina senza piombo, come apparecchiatura di Gr. II Cat. 2G dotata di certificazione di tipo CE ATEX ottenuta presso un Organismo Notificato, questa è sufficiente e non è necessaria l'approvazione di tipo presso il CSE dei VVF.

Impianto in esecuzione "3G" realizzato con sonda di livello certificata "3G" e sensori "Ex ma/mb" per gasolio



CPTD07413

Rif.	Codice	Descrizione particolari	Marcatura
1	CPT15610/G/XXXX	Sonda di livello	3G
2	CPTL07/S/3/1/00/008/05	Interruttore a galleggiante	3G
3	CPT11710/B/N/08/08	Centralina di gestione livelli per sonde stagne/antideflagranti	IP20
4	AT01/02/15	Erogatore di gasolio	II 3G
5	LDS08 / AT03912	Dispositivo di controllo perdite / Armadio di controllo valvole pneumatiche	II G
6	AT04911	Valvola pneumatica per aspirazione cisterna	II 2 G
7	AT23713	Valvola pneumatica per carico cisterna	II 2 G
8	AT00214/X/X/C/X	Serratura pneumatica per carico centralizzato	II G
9	AT00214/X/X/P/X	Serratura pneumatica per pozzetto serbatoio	II G

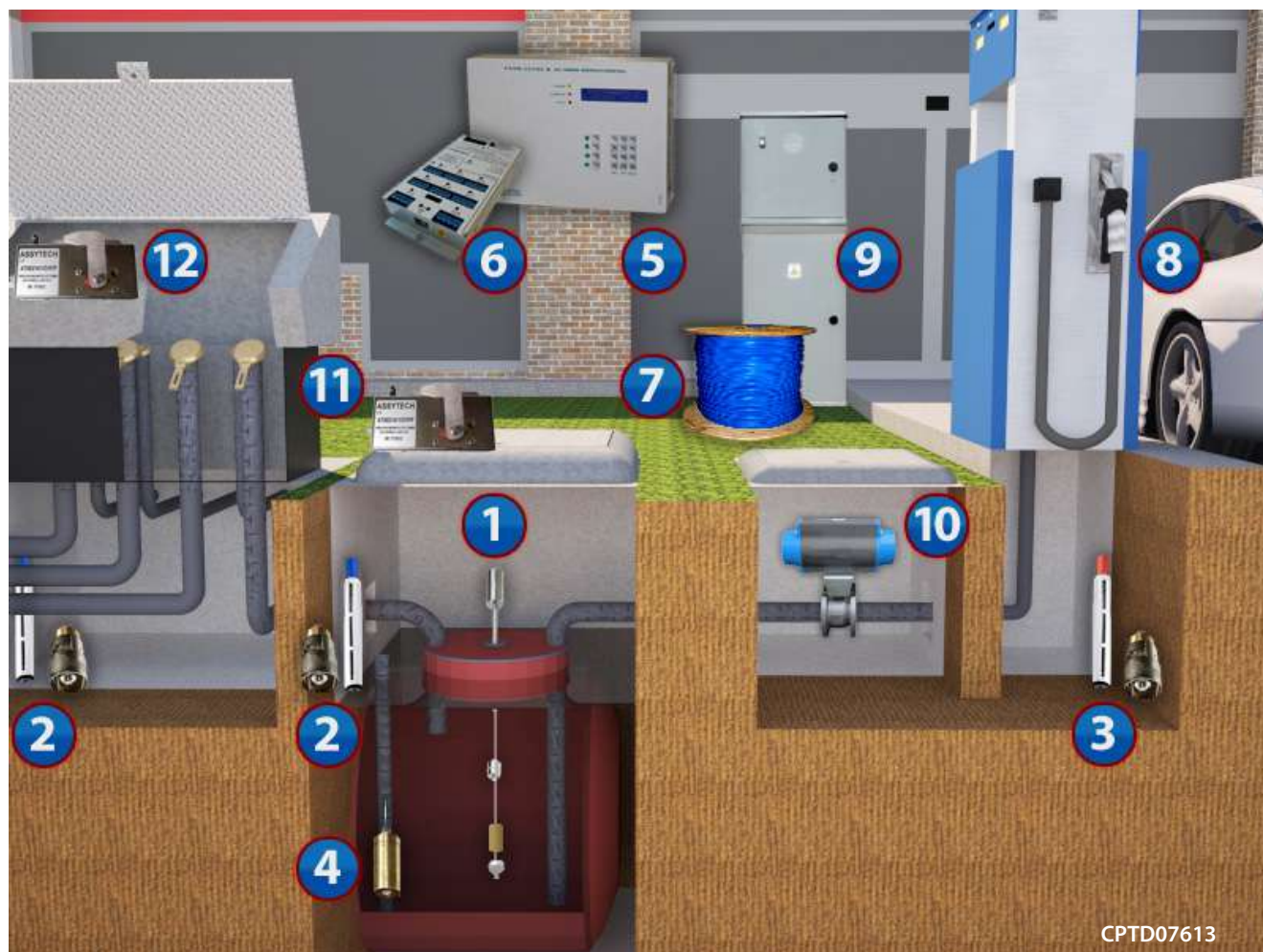
Impianto in esecuzione "Ex m" realizzato con sensori certificati "Ex ma/mb" per benzine e gasolio



CPTD07513

Rif.	Codice	Descrizione particolari	Marcatura
1	CPTL07/S/3/1/00/008/05	Interruttore a galleggiante	Ex ma
2	CPTL07/S/3/D/00/050/05	Interruttore presenza liquido pozzetto serbatoio	Ex ma
3	CPTL07/S/3/B/00/050/05	Interruttore presenza liquido pozzetto erogatorio	Ex ma
4	CPTL07/S/3/A/00/008/05	Interruttore presenza liquido intercapedine	Ex ma
5	CPT38902/6/M	Sensore di perdita a gravità	Ex ma
6	CPT08010	Allarme apertura chiusino	Ex ma
7	AT10612/NA/10	Finecorsa per valvole pneumatiche	Ex ma
8	CPT20801/8/M	Centralina CPTSER01	IP20
9	AT17511/A	Circuito di protezione per dispositivi Ex ma/mb	IP20
10	AT10/20/40/50/60/80	Erogatore benzina/gasolio	II 2G
11	LDS08 / AT03912	Dispositivo di controllo perdita / Armadio di controllo valvole pneumatiche	II 2G
12	AT00214/X/X/C/X	Serratura pneumatica per carico centralizzato	II G
13	AT00214/X/X/P/X	Serratura pneumatica per pozzetto serbatoio	II G

Impianto in esecuzione "Ex i" realizzato con sensori certificati "Ex i" per benzine e gasolio



Rif.	Codice	Descrizione particolari	Marcatura
1	CPT05410/C/XXX	Sonda di livello ad alta risoluzione	Ex i
2	CPT06310	Sensore presenza liquido pozzetto serbatoio (CPT06410: versione discriminante)	Ex i
3	CPT07010 (*)	Sensore presenza liquido pozzetto erogatore (CPT06510: versione discriminante)	Ex i
4	CPT07710	Sensore presenza liquido intercapedine	Ex i
5	CPT19810/B/N/08/08	Centralina serie Master Level	IP20
6	CPT09112/A	Barriera Zener per sonde/sensori Ex i	IP20
7	CPT18411	Cavo di connessione dispositivi a sic. intrinseca	
8	AT10/20/40/50/60/80	Erogatore benzina/gasolio	II 2G
9	LDS08 / AT03912	Dispositivo di controllo perdite / Armadio di controllo valvole pneumatiche	II 2G
10	AT04911	Valvola pneumatica per aspirazione cisterna	II 2G
11	AT00214/X/X/C/X	Serratura pneumatica per carico centralizzato	II G
12	AT00214/X/X/P/X	Serratura pneumatica per pozzetto serbatoio	II G

(*) Non può essere utilizzato se riempito di sabbia

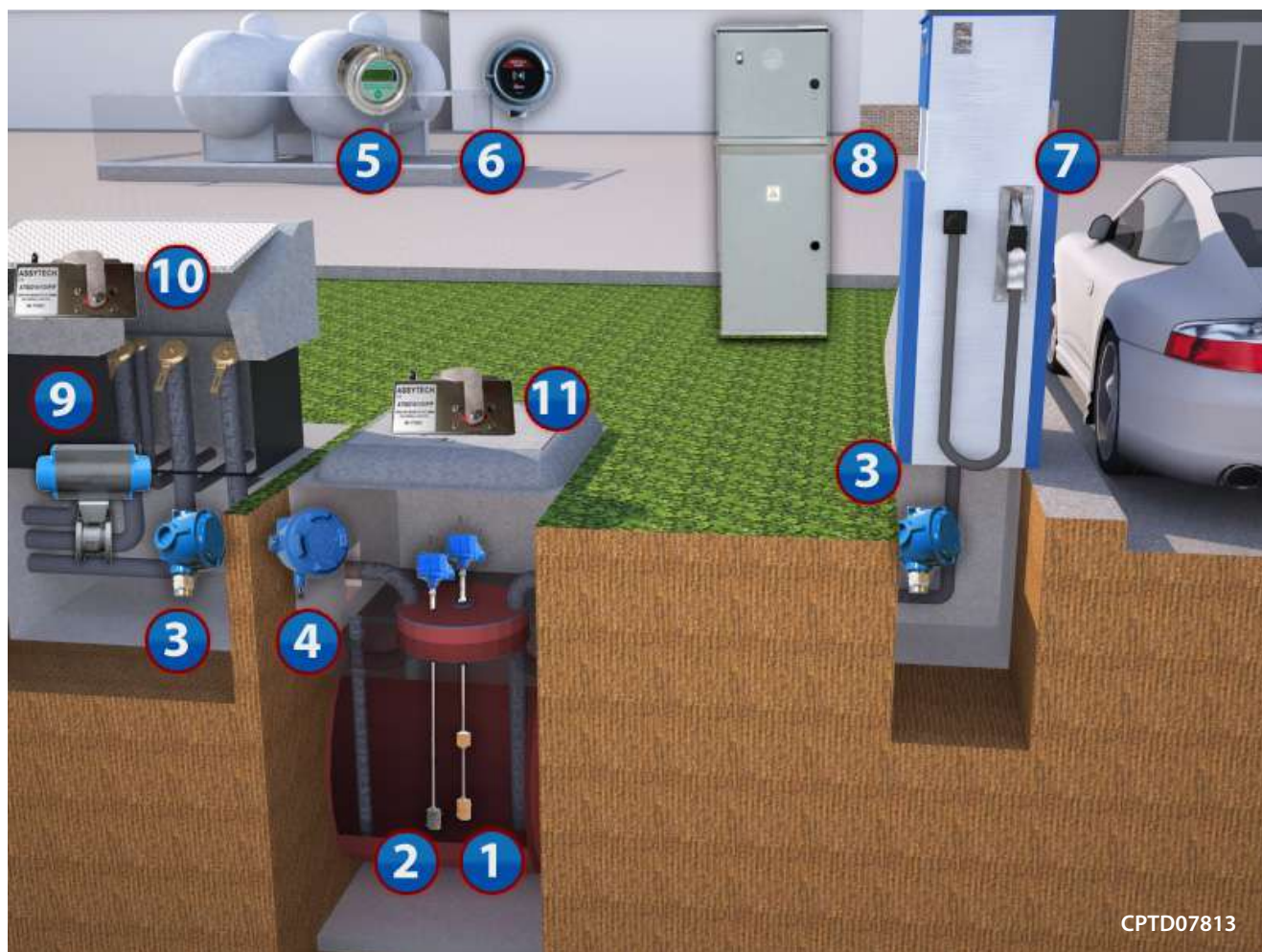
Impianto in esecuzione "Ex i" realizzato con sensori certificati "Ex i" e "Ex ma/mb" (gestiti come Simple Apparatus) per benzine e gasolio



CPTD07713

Rif.	Codice	Descrizione particolari	Marcatura
1	CPT05410/C/XXX	Sonda di livello ad alta risoluzione	Ex i
2	CPTL07/S/3/1/00/008/05	Interruttore a galleggiante	S.A.
3	CPTL07/S/3/D/00/050/05	Interruttore presenza liquido pozzetto serbatoio	S.A.
4	CPTL07/S/3/B/00/050/05	Interruttore presenza liquido pozzetto erogatorio	S.A.
5	CPTL07/S/3/A/00/008/05	Interruttore presenza liquido intercapedine	S.A.
6	CPT38902/6/M	Sensore di perdita a gravità	S.A.
7	CPT08010	Allarme apertura chiusino	S.A.
8	CPT19810/B/N/08/08	Centralina serie Master Level	IP20
9	CPT09112/A	Barriera Zener per sonde/sensori Ex i	IP20
10	CPT09012/I/A	Barriera Zener per sensori Ex i (contatti ON/OFF)	IP20
11	CPT18411	Cavo di connessione dispositivi a sic. intrinseca	
12	AT10/20/40/50/60/80	Erogatore benzina/gasolio	II 2G
13	LDS08 / AT03912	Dispositivo di controllo perdite / Armadio di controllo valvole pneumatiche	II 2G
14	AT10612/NA/10	Finecorsa per valvole automatiche	S.A.
15	AT10612/NA/10	Finecorsa per valvole automatiche	S.A.
16	AT00214/X/X/C/X	Serratura pneumatica per carico centralizzato	II G
17	AT00214/X/X/P/X	Serratura pneumatica per pozzetto serbatoio	II G

Impianto in esecuzione "Ex d" realizzato con sensori certificati "Ex d" e "Ex ma/mb" per benzine e gasolio



CPTD07813

Rif.	Codice	Descrizione particolari	Marcatura
1	CPT08011/C/XXX	Sonda di livello magnetostriativa antideflagrante	Ex d
2	CPT06804/C	Interruttore a galleggiante	Ex d
3	CPT03010	Sensore rilevazione perdite benzina/gasolio	Ex d
4	CPT07504	Pressostato per rilevazione perdita intercapedine	Ex d
5	CPT04111/S	Centralina di visualizzazione prodotto	Ex d
6	CPT05303/XX	Lettore transponder	Ex d
7	AT10/20/40/50/60/80	Erogatore benzina/gasolio	II 2C
8	LDS08 / AT03912	Dispositivo di controllo perdite / Armadio di controllo valvole pneumatiche	II 2G
9	AT23713	Valvola pneumatica per carico cisterna	II 2 G
10	AT00214/X/X/C/X	Serratura pneumatica per carico centralizzato	II G
11	AT00214/X/X/P/X	Serratura pneumatica per pozzetto serbatoio	II G

EROGATORI DI CARBURANTE



EROGATORE DI GASOLIO PER CISTERNE MOBILI

EROGATORE DI GASOLIO SERIE AT01 PER CISTERNA MOBILE

Erogatore di gasolio pensile per installazione su cisterne mobili, versione per flotte, idraulica singola, volumetrico completo di filtro, pompa e degasatore. Con visualizzatore su un lato e totalizzatore elettronico. Pistola ZVA automatica certificata ATEX. Versione certificata MID per uso in rapporto con terzi (registro UTIF, soci, aziende certificate, ecc.). Per uso professionale. Struttura in acciaio inox.

Modello realizzato con apertura degli sportelli sui fianchi per consentire la manutenzione completa e facilitata dell'erogatore anche nel caso di installazione a ridosso del serbatoio.

Possibilità di lettura livello carburante in cisterna, gestione perdite e integrazione di terminale di gestione piazzale.

Precisione di misura MID +/- 0,5%. Certificato MID B+D.



Erogatore di gasolio per cisterna mobile, idraulica singola, monofronte, volumetrico, MID.

Precisione di misura	± 0,5% (MID)	
Dimensioni	485X520H1218 mm	
Materiale struttura	Acciaio INOX	
Marcatura	CE-M EU Type Approval No. T10820 (MID 2014/32/UE)	
Portata	Pompa	Codice
40 l/min	RTF	AT01 A 1 2 0 G M V M
70 l/min	RTF	AT01 A 1 7 0 G M V M
80 l/min	RTF	AT01 A 1 3 0 G M V M
120 l/min	RTF	AT01 A 1 4 0 G M V M

Apertura laterale



Accessori per erogatore di gasolio AT01 per cisterna mobile



VALVOLA ANTISIFONE MECCANICA da installare nella parte più alta del serbatoio per evitare il travaso del carburante nel caso di perdite.

Portata	90 l/min
Pressione max	3,4 bar
<i>Dimensioni</i>	<i>Codice</i>
F 1" 1/2 F 1" 1/2	AT00308



VALVOLA ANTISIFONE ELETTRICA da installare all'uscita carburante per evitare il travaso del prodotto nel caso di perdite.

Alimentazione			24 VCA
Portata			280 Kv
Pressione			0 ÷ 16 bar
Guarnizioni			Viton (FKM)
Marcatura			ATEX II 2G Ex d IIC T6 Gb
Dimensioni	Alimentazione	Versione	Codice
G 1" 1/2	24 VCA	IP67	AT09610/1.5/024/I

Per gli accessori standard vedere il capito "Accessori per erogatori".

EROGATORI DI GASOLIO PER PIAZZALE

EROGATORE DI GASOLIO SERIE AT02

Erogatore di gasolio, versione per flotte, idraulica singola, volumetrico, completo di filtro, pompa e degasatore. Con visualizzatore su un lato e totalizzatore elettronico. Pistola ZVA automatica certificata ATEX. Versione certificata MID per uso in rapporto con terzi (registro UTIF, soci, aziende certificate, ecc.). Per uso professionale. Struttura in acciaio inox.

Modello realizzato con apertura degli sportelli sui fianchi per consentire la manutenzione completa e facilitata dell'erogatore anche nel caso di installazione a ridosso di una parete.

Possibilità di lettura livello carburante in cisterna, gestione perdite e integrazione di terminale di gestione piazzale.

Precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.



Erogatore di gasolio, idraulica singola, monofronte, volumetrico, MID.		
Precisione di misura	$\pm 0,5\%$ (MID)	
Dimensioni	485X520H1468 mm	
Materiale struttura	Acciaio INOX	
Marcatura	CE-M EU Type Approval No. T10820 (MID 2014/32/UE) CE ATEX II 3G (ATEX 2014/34/UE)	
<i>Portata</i>	<i>Pompa</i>	<i>Codice</i>
40 l/min	RTF	AT02 A 1 2 0 G M V M
70 l/min	RTF	AT02 A 1 7 0 G M V M
80 l/min	RTF	AT02 A 1 3 0 G M V M
120 l/min	RTF	AT02 A 1 4 0 G M V M

Apertura laterale

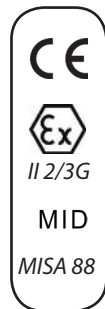
EROGATORI DI GASOLIO PER PIAZZALE ATEX CATEGORIA 3G

EROGATORE DI CARBURANTI SERIE AT02/LC

Erogatore di gasolio, versione per flotte, idraulica singola, volumetrico, completo di filtro, pompa e degasatore. Con visualizzatore su due lati e totalizzatore elettronico. Pistola ZVA automatica certificata ATEX. Versione certificata MID per uso in rapporto con terzi (registro UTIF, soci, aziende certificate, ecc.). Per uso professionale. Struttura in acciaio inox.

Possibilità di lettura livello carburante in cisterna, gestione perdite e integrazione di terminale di gestione piazzale.

Precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.



Erogatore di carburanti, idraulica singola, bifronte, volumetrico, MID.			
Precisione di misura	$\pm 0,5\%$ (MID)		
Dimensioni	485X448H1505 mm		
Materiale struttura	Acciaio INOX		
Marcatura	CE-M EU Type Approval No. T10820 (MID 2014/32/UE) CE II 2G Ex IIA T3 Gb (ATEX 2014/34/UE) (Benzina) CE II 3G Ex IIA T3 Gc (ATEX 2014/34/UE) (Gasolio)		
Portata	Prodotto	Pompa	Codice
40 l/min	Gasolio	RTF	AT02/LC A 1 2 0 G N B V M
40 l/min	Benzina	RTF	AT02/LC A 1 2 0 B N B V M
70 l/min	Gasolio	RTF	AT02/LC A 1 7 0 G N B V M
80 l/min	Gasolio	RTF	AT02/LC A 1 3 0 G N B V M
120 l/min	Gasolio	RTF	AT02/LC A 1 4 0 G N B V M



1. Erogatore AT02/FLEET
2. Kit antenna RFID wireless CPT33107 per pistola di erogazione
3. Ricevitore radio per antenne RFID pistola AT12212
4. Interfaccia di collegamento sonda AT05910/T
5. Filtro aggiuntivo presenza acqua AT49506
6. Sonda di misura livello AT15610
7. Densimetro per gasolio AT05610
8. Sensore di presenza liquidi per pozzetti serbatoi CPTL07/D-E
9. Sensore di presenza liquidi per pozzetti erogatori CPTL07/B-C
10. Allarme apertura chiusino AT08010

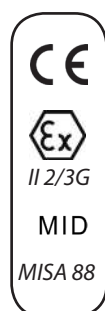
EROGATORE DI CARBURANTI E ADBLUE® SERIE AT15

Erogatore di carburanti e di AdBlue®, versione per flotte, idraulica singola o doppia, volumetrico, completo di filtro, pompa e degasatore. Parte AdBlue® predisposta per pompa sommersa. Con visualizzatore su due lati e totalizzatore elettronico. Pistola ZVA automatica certificata ATEX. Versione certificata MID per uso in rapporto con terzi (registro UTIF, soci, aziende certificate, ecc.). Per uso professionale. Struttura in acciaio inox.

Possibilità di lettura livello carburante in cisterna, gestione perdite e integrazione di terminale di gestione piazzale.

Parte gasolio con precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.

Parte AdBlue® con precisione di misura $\pm 1,5\%$ (uso privato).



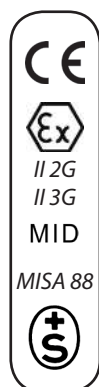
Erogatore di benzina (B), gasolio (G), gasolio/gasolio (G/G), gasolio/benzina (G/B), AdBlue® (A), AdBlue®/gasolio (A/G), pompa aspirata per la versione gasolio, predisposto per pompa sommersa per la versione AdBlue®, bifronte, volumetrico. MID.

Precisione di misura	$\pm 0,5\%$ (MID) (M) $\pm 1,5\%$ (uso privato) (I) (solo AdBlue®)
Dimensioni	820X470H1500 mm
Materiale struttura	Acciaio INOX
Marcatura per gasolio	CE-M EU Type Approval No. T10820 (MID 2014/32/UE) CE II 2G Ex IIA T3 Gb (ATEX 2014/34/UE) (Benzina) CE II 3G Ex IIA T3 Gc (ATEX 2014/34/UE) (Gasolio)
Marcatura per AdBlue®	CE-M EU Type Approval No. T10821 (MID 2014/32/UE)

Portata	Pompa	Idraulica	Prodotto	Codice
40 l/min	RTF	Singola	G	AT15 A 1 2 0 G N B V M
70 l/min	RTF	Singola	G	AT15 A 1 7 0 G N B V M
80 l/min	RTF	Singola	G	AT15 A 1 3 0 G N B V M
120 l/min	RTF	Singola	G	AT15 A 1 4 0 G N B V M
180 l/min	RTF	Singola	G	AT15 A 5 5 0 G N B V M
40/70 l/min	RTF	Doppia monopompa	G/G	AT15 A 3 2 7 G G B V M
40/80 l/min	RTF	Doppia monopompa	G/G	AT15 A 3 2 3 G G B V M
40/40 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 2 2 G G B V M
40/70 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 2 7 G G B V M
40/80 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 2 3 G G B V M
70/70 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 7 7 G G B V M
80/80 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 3 3 G G B V M
70/120 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 7 4 G G B V M
80/120 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 3 4 G G B V M
120/120 l/min	RTF	Doppia bipompa	G/G	AT15 A 2 4 4 G G B V M
40 l/min	RTF	Singola	B	AT15 A 1 2 0 B N B V M
40/40 l/min	RTF	Doppia bipompa	B/B	AT15 A 2 2 2 B B B V M
40/80 l/min	RTF	Doppia bipompa	B/G	AT15 A 2 2 3 B G B V M
40 l/min	RTF	Singola	A	AT15 S 1 2 0 A N B V I
40/40 l/min	RTF	Doppia	A/G	AT15 D 6 2 2 A G B V I M
40/70 l/min	RTF	Doppia	A/G	AT15 D 6 2 7 A G B V I M
40/80 l/min	RTF	Doppia	A/G	AT15 D 6 2 3 A G B V I M
120/40 l/min	RTF	Doppia	G/A	AT15 D 6 4 2 G A B V M I

EROGATORE DI CARBURANTI AVIO SERIE AT02/LC

Erogatore di prodotti Avio, idraulica singola, volumetrico (o contometrico), completo di filtro in acciaio Inox 100 µm riutilizzabile, valvola di predeterminazione, filtro secondario portata 60 l/min e grado di filtrazione 0,5 µm secondo API/IP 1583 (solo nella versione 40 l/min) e degasatore. Pistola completa di cavo con pinza di messa a terra, tappo parapolvere e filtro. Tubo di tipo leggero completo di yellow band nella versione JET A1. Testata elettronica con display LCD a 6 digit H 1" retroilluminato a LED. Versione certificata MID per uno in rapporto con terzi (registro UTIF, soci, aziende certificate, ecc.). Struttura autoportante in metallo anticorrosione, telaio in profilati d'acciaio. Con precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.



Erogatore di carburante AVIO, pompa aspirata, idraulica singola, monofronte. MID.				
Precisione di misura		$\pm 0,5\%$ (MID)		
Dimensioni		585X529H1359 mm		
Materiale struttura		Acciaio INOX		
Marcatura		CE-M EU Type Approval No. T10103 (MID 2014/32/UE) CE ATEX II 2G (ATEX 2014/34/UE) – LOM 04 ATEX 2056		
Portata	Pompa	Filtro secondario	Display	Codice
40 l/min	RTF	Integrato	Volumetrico	AT02/LC A 1 2 S M V M
40 l/min	RTF	Integrato	Contometrico	AT02/LC A 1 2 S M C M
80 l/min	RTF	Esterno*	Volumetrico	AT02/LC A 1 3 J M V M
80 l/min	RTF	Esterno*	Contometrico	AT02/LC A 1 3 J M C M
120 l/min	RTF	Esterno*	Volumetrico	AT02/LC A 1 4 J M V M
120 l/min	RTF	Esterno*	Contometrico	AT02/LC A 1 4 J M C M

*Da acquistare separatamente

Disponibile per benzina (Av-Gas) a 50 l/min e per kerosene (Jet-A1, JP-4, JP-5, JP-9) a 120 l/min.

MODULO LD3 PER RIFORNIMENTO CAMPALE AVIOTRASPORTABILE



Modulo LD3 aviotrasportabile adibito per il rifornimento di piccoli velivoli con benzine Avio. Realizzato secondo gli ultimi standard di sicurezza sia elettrica che ambientale. Dispone di una serie di dispositivi in grado di garantire la qualità del prodotto erogato e la sicurezza contro eventuali sversamenti durante la fase di stoccaggio e di erogazione.	
Alimentazione	238 VCA RST+NEUTRO (100-1 kW)
Serbatoio	AISI 304, spessore 4 mm, capacità max 2500 l
Tubo flessibile erogazione	25 m 1"
Pistola di erogazione	ATEX con filtro, globo spia e cavo di messa a terra
Portata di erogazione	40÷120 l/min (a seconda del modello)
Capacità filtrante	0,5÷5 µm (a seconda della cartuccia utilizzata)
Display visualizzatore	6 cifre H25 mm
Totalizzatore	Elettromeccanico a 7 cifre
Peso a vuoto	850 Kg
Portata	Codice
40 l/min	AT11211/040/A
80 l/min	AT11211/080/A
120 l/min	AT11211/120/A

Accessori erogatore di carburante Avio serie AT02/LC



AVVOLGITORE CAVO PER MESSA A TERRA, completo di cavo 12,5+1,5 - 1X6 e pinza isolata ATEX.

Descrizione	Codice
Avvolgitore cavo per messa a terra con pinza ATEX	AT06216



DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA. Abilita l'erogazione solo se il veicolo viene collegato a terra.

Descrizione	Codice
Dispositivo di messa a terra	AT17117



DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO E SEPARAZIONE DELL'ACQUA SECONDARIO per carburanti AVIO JET A1. Completo di cartuccia assorbente.

Portata	140 l/min
Potere di filtrazione	0,5 µm (secondo EI 1581 6th Edition)
Descrizione	Codice
Dispositivo di filtraggio	AT01222
Cartuccia coalescente/separatore	AT02222



CONTENITORE per filtro secondario e avvolgitubo.

Materiale	Acciaio inox
Descrizione	Codice
Contenitore per filtro secondari AT22810/A	AT00714
Contenitore per filtro secondario AT22810/A e avvolgitubo	AT00814



AVVOLGITUBO A MOLLA completo di tubo Ø 1 m per AVIO JET A1. Completo di certificazione di collaudo specifico secondo EN 10204-3.1. L'erogatore è predisposto di collegamento avvolgitubo-erogatore (AT14111) già incluso nell'erogatore.

Pressione max	20 bar	
Materiale	Acciaio al carbonio verniciato	
<i>Tubo</i>	<i>Larghezza fascia</i>	<i>Codice</i>
Ø 1" - 20 m	390 mm	AT01322

Kit attacco avvolgitubo-erogatore composto da 1 m di tubo e raccordi	AT14111
--	---------

OPZIONI PER EROGATORI DI CARBURANTE



GIUNTO ANTISTRAPPO per pistola di erogazione. Stacca il tubo flessibile in caso di dimenticanza della pistola all'interno del serbatoio. Include due valvole di sicurezza che impediscono la fuoriuscita del carburante.

Portata pistola	Codice
40 ÷ 70 l/min	AT49206
80 ÷ 120 l/min	AT49306
60 l/min con RV	AT06207
180 l/min	AT21110



KIT DI PREDETERMINAZIONE composto da elettrovalvole, tastiera e accessori.

Versione	Erogatore	Codice
Singolo monofronte	AT02LC (AT10) (AT20)	AT05/S/M/02/LC(10)(20)
Singolo bifronte	AT02LC (AT10) (AT20)	AT05/S/B/02LC(10)(20)
Doppio monofronte	AT15 (AT20)	AT05/D/M/15(20)
Doppio bifronte	AT15 (AT20)	AT05/D/B/15(20)
Alternato monofronte	AT02/LC / AT15	AT05/A/M15
Alternato bifronte	AT02/LC / AT15	AT05/A/B/15



X AT02



X AT15

MOLLONE per mantenere sollevato il tubo flessibile dal pavimento.

Erogatore	Codice
AT02	AT00111
AT15	AT49406



KIT FILTRO AGGIUNTIVO completo di rubinetti, integrabile nell'erogatore serie AT01/AT02. Disponibile anche con assorbimento acqua e blocco erogazione in caso di presenza eccessiva di acqua o sporcizia (superiore alla capacità di contenimento del filtro).

Capacità filtrante	25 µm
Capacità di accumulo acqua	1 l ± 20 % (solo filtro assorbitore)
Portata	180 l/min
Descrizione	Codice
Kit filtro per gasolio/gecam	AT49506/1
Kit filtro coalescente assorbitore	AT49506/2



TAPPO PER ESCLUSIONE FILTRO AGGIUNTIVO.

Descrizione	Codice
Tappo per esclusione filtro	AT07409



KIT RISCALDATORE CONTENITORE TESTATA per temperature ambiente inferiori a -20°C.

Alimentazione	230 VCA
Potenza	100 W
Descrizione	Codice
Kit riscaldatore contenitore testata	AT49706



KIT RISCALDATORE ATEX PARTE IDRAULICA per temperature ambiente inferiori a -20°C. (Per gasolio senza antigelo).

Alimentazione	230 VCA
Potenza	100 W
Descrizione	Codice
Kit riscaldatore Atex parte idraulica	AT01411



INVERTER MONOFASE per alimentare il distributore trifase con tensione monofase.

Alimentazione	230 VCA
Potenza	2,2 kW
Descrizione	Codice
Inverter 230 VCA 2,2 kW	AT001917



TOTALIZZATORE ELETTROMECCANICO 7-digit + cavo.

Descrizione	Codice
Totalizzatore elettromeccanico 7-digit	AT14006



COLLEGAMENTO SERIALE RS232.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale RS232	AT06406



COLLEGAMENTO SERIALE RS485 CPT/MODBUS.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale RS485 CPT/MODBUS	AT06606



COLLEGAMENTO SERIALE / C. LOOP NUOVO PIGNONE.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale / C. Loop Nuovo Pignone	AT06506



COLLEGAMENTO SERIALE / C. LOOP GILBARCO.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale / C. Loop Gilbarco	AT29506



INTERFACCIA IFSF-LON.

Descrizione	Codice
Interfaccia IFSF-LON	AT04615



VOICE MODULE (solo per erogatori multiprodotto).

Descrizione	Codice
Voice module	AT49606



LAMPADA A LED colore ambra.

Descrizione	Codice
Lampada a led	AT20916
Lampada a led completa di custodia IP56	AT20916/A



UNITA' DI SEGNALAZIONE ROSSO/VERDE disponibile in versione standard e Ex mb completa di cavo lunghezza 1 m.

Versione	Codice
Standard	AT30106
Atex Ex mb 12 V	AT01113/A/12/01



KIT 100 IMPULSI/LITRO per collegamento parallelo a sistemi di gestione. Comprensivo di estensione su CPU.

Descrizione	Codice
Kit 100 impulsi/litro	AT05108



CARTA TRANSPONDER HF prestampata e precodificata in modo progressivo. (10 carte autista + 10 carte veicolo comprese con l'erogatore).

Distanza di lettura	2÷3 cm
Descrizione	Codice
Carta HF per autista (conf. 10 pz)	AT04712/A
Carta HF per veicolo (conf. 10 pz)	AT04712/V



TRANSPONDER HF FORMATO TESSERA (BADGE).

Distanza di lettura		2÷3 cm
<i>Banda magnetica</i>	<i>Stampa</i>	<i>Codice</i>
No	Assente	AT27807/S/N
No	1 colore	AT27807/S/C
No	In policromia	AT27807/S/P
Sì	Assente	AT27807/M/N
Sì	1 colore	AT27807/M/C
Sì	In policromia	AT27807/M/P



AT09110 AT04812

TRANSPONDER HF FORMATO PORTACHIAVI di sola lettura (2÷3 cm) completo di accessori. Sostituisce la carta transponder.

Versione	Codice
Standard	AT09110
Personalizzabile secondo specifica del cliente	AT04812

ACCESSORI PER EROGATORI DI CARBURANTE



TRONCHETTO FLESSIBILE DI ASPIRAZIONE M 1,5" / M 1,5" per semplificare l'installazione dell'erogatore e correggere gli errori di allineamento tra tubo di entrata e attacco pompa.

Tipologia pompa	Codice
Pompa RTF	AT06307



BASAMENTO per semplificare l'operazione di installazione dell'erogatore.

Tipologia erogatore	Codice
AT02	ATO15104
AT02/LC	ATL17212
AT10	AT49906
AT15	AT50006
AT20	AT06507

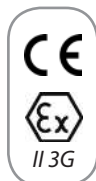


ATO09704/08

ATO09704/10-15

AVVOLGITUBO A MOLLA in acciaio FE37 completo di tubo Ø 1 m per GASOLIO.

Tubo	Fascia	Dimensioni	Codice
Ø 1" - 8 m	150 mm	550X300H450 mm	ATO09704/08
Ø 1" - 10 m	300 mm	460X590H450 mm	ATO09704/10
Ø 1" - 15 m	300 mm	460X590H450 mm	ATO09704/15
Ø 1" - 20 m	400 mm	520X550X540 mm	ATO09704/20
Ø 1" - 25 m	400 mm	520X550X540 mm	ATO09704/25



Open Frame

Con cassetta

DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO progettato per far fronte alle più difficili condizioni di rifornimento di idrocarburi. Consente una facile manutenzione, pulizia e sostituzione della cartuccia filtro.

Potere di filtrazione		25 µm per il gasolio 10 µm per la benzina	
Cartuccia	Prodotto	Potere filtrante	Codice
Separatrice	Gasolio	25 µm	AT050/S/G
Assorbente	Gasolio	25 µm	AT050/A/G
Solo filtrazione	Gasolio	25 µm	AT050/P/G
Separatrice	Benzina	10 µm	AT050/S/B
Assorbente	Benzina	10 µm	AT050/A/B*
Solo filtrazione	Benzina	10 µm	AT050/P/B

* Non utilizzabile con benzina con BioEtanolo



Accessori

Segnalatore visivo presenza acqua	AT00914/V
Segnalatore elettronico presenza acqua	AT00914/E
Manometro differenziale	AT01014
Supporto di montaggio	AT01114
Contenitore per montaggio esterno	AT00714



SONDA DI LIVELLO STAGNA per AdBlue®, additivi e gasolio.		
Precisione di misura	± 0,5 mm	
Trasmissione dati (*)	RS485 1: MTS / 2: SMT / 5: ALS / 6: SMV	
Galleggiante	N.1 in acciaio inox Ø 45 mm (versione WP) N. 2 in acciaio inox Ø 45 mm (versione 3G)	
Lunghezza (**)	Max 5 m	
Grado di protezione	IP68	
Marcatura	II 3G Ex ic IIB T6 Gc (solo versione 3G)	
Version	Product	Code
Stagna IP68	AdBlue®	AT08919/WP/A/X*/XXXX**
Stagna IP68	Additivi	AT08919/WP/B/X*/XXXX**
Stagna 3G	Gasolio	AT08919/3G/D/X*/XXXX**



SONDA DI MISURA LIVELLO STAGNA standard e ad alta risoluzione per la misura del livello di gasolio/acqua e della temperatura. La versione ad alta risoluzione deve essere usata con il densimetro a codice AT05610.		
Precisione di misura	± 0,5 mm (std) ± 0,25 mm (alta ris.)	
Precisione temperatura	± 1°C	
Altezza	Max 290 cm	
Grado di protezione	IP68	
Descrizione	Codi	
Sonda di misura livello standard	AT05310/X/XXXX	
Sonda di misura livello ad alta risoluzione	AT15610/G/XXXX	



DENSIMETRO per sonde di misura ad alta risoluzione. Consente la misura accurata e continua della densità.		
Precisione	± 2 g/l	
Descrizione	Codice	
Densimetro	AT05610	



INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO DI 1 SONDA DI MISURA LIVELLO alla testata dell'erogatore. La visualizzazione del volume avviene direttamente sul display dell'erogatore premendo l'apposito pulsante.		
Sonde e sensori pozzetti collegabili	1 + 2	
Descrizione	Codice	
Interfaccia di collegamento 1 sonda di livello	AT05910/T	

SATELLITE



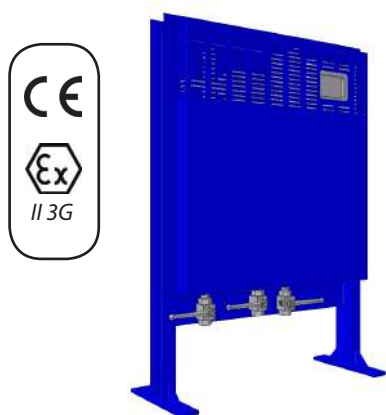
SATELLITE da utilizzare per il rifornimento del veicolo sul lato opposto della corsia.		
Portata	Codice	
50 l/min	AT02707/050	
90 l/min	AT02707/090	
120 l/min	AT02707/130	

SISTEMI DI CARICO METANO PER CARRI BOMBOLAI



SISTEMI DI CARICO METANO PER CARRI BOMBOLAI

GRUPPO DI EROGAZIONE SERIE AT30/CNG



GRUPPO DI EROGAZIONE ALTA PORTATA SERIE AT30/CNG completo di misuratore massico, display volumetrico LCD a 6 digit H 1" retroilluminato, pulsanti di start e stop.

Alimentazione	110-230 VAC 50/60 Hz
Portata max	150 Kg/min
Precisione di misura	± 0,5%
Pressione aria per valvole pneumatiche	250 bar
Attuatori	Tipo pneumatico 7÷8 bar
Altezza (H)	1617 mm
Materiale struttura e fasciame	Acciaio Inox
Marcatura	ATEX II 3G
Descrizione	Codice
Gruppo di erogazione alta portata	AT30/CNG/(da tabella codici)

Tabella codici

AT30	/VERSIONE	/LIVELLI	/PORTATA
	CNG	1	1: 75 Kg/min
		2	2: 100 Kg/min
		3	3: 150 Kg/min



1. Gruppo di erogazione alta portata AT30/CNG
2. Unità satellite AT20611
3. Pannello operatore con quadro Q-PP1 ATO07613
4. Interfaccia di gestione dati AT42006

UNITA' SATELLITE



UNITA' SATELLITE per le operazioni di carico/scarico delle autocisterne.	
Alimentazione	110-230 VAC 50/60 Hz
Portata max	100 Kg/min
Precisione nominale di esercizio max	250 bar
Pressione di test	350 bar
Altezza (H)	2637 mm
Materiale struttura e fasciame	Acciaio Inox
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Unità satellite di carico	AT20611/L/HF
Unità satellite di scarico	AT20611/D/LF

QUADRO DI GESTIONE RIFORMIMENTI SEQUENZIALI



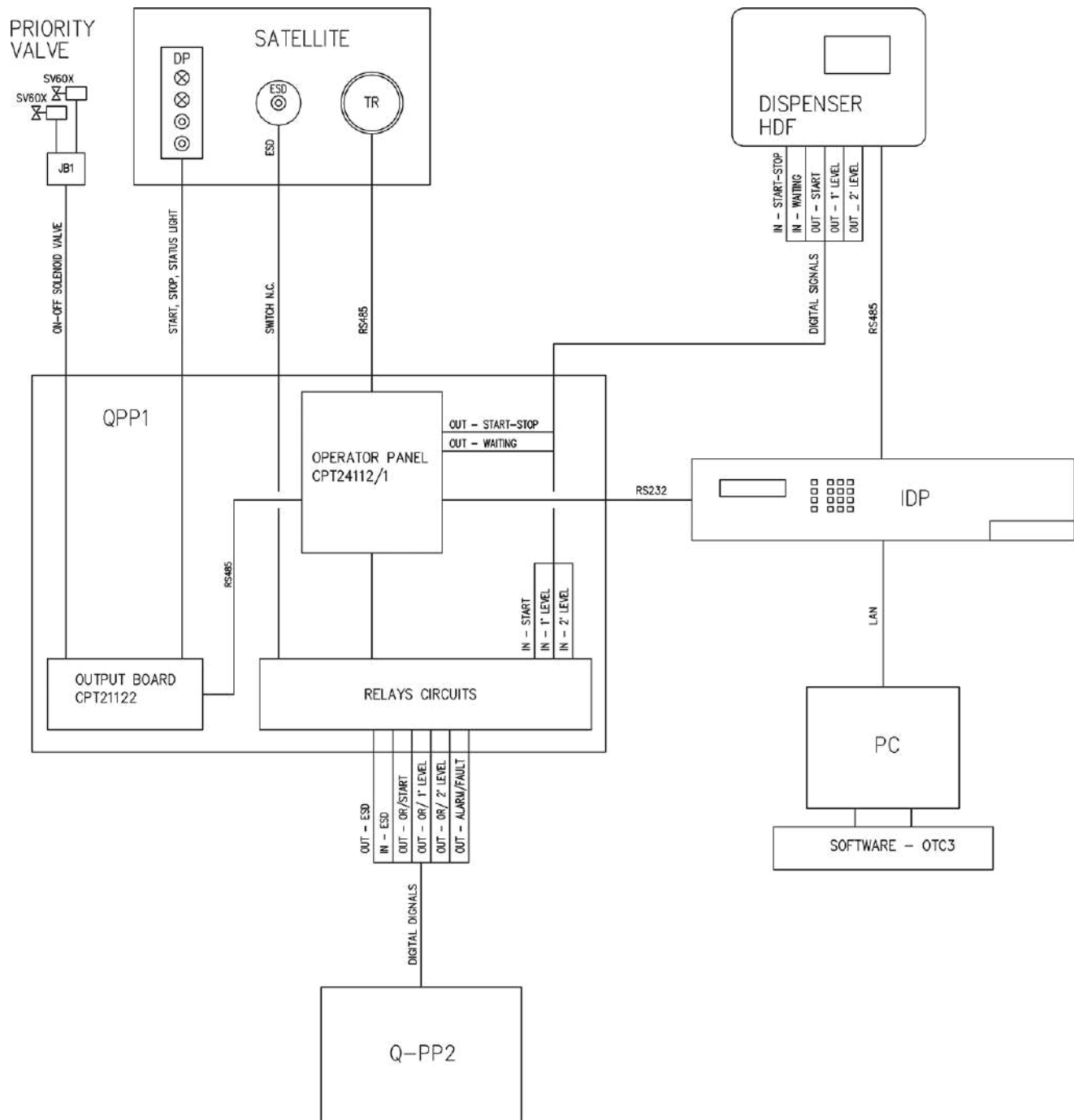
PANNELLO OPERATORE CON QUADRO Q-PP1 per la gestione del riempimento dei carri bombolai tramite 4 erogatori alta portata, 8 satelliti e le valvole di priorità di una stazione CNG. Si interfaccia con le testate elettroniche degli erogatori e con l'interfaccia di campo per la gestione automatizzata dei rifornimenti.	
Alimentazione	230 VAC 150 W
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Quadro di gestione rifornimenti, 4 tasti	ATO07613/1
Quadro di gestione rifornimenti, 16 tasti	ATO07613/2

INTERFACCIA DI GESTIONE "IDP"



INTERFACCIA DI GESTIONE DATI per la memorizzazione della lista degli automezzi abilitati e delle erogazioni effettuate. Lavora in modalità Stand Alone ed è quindi in grado di operare anche in caso di assenza di collegamento ad altri sistemi remoti.	
Alimentazione	110-240 VAC max 100 W
Gestione dati remota	Rete LAN Linea RS232 GSM (opzione)
<i>Collegamento testata</i>	<i>Codice</i>
C. Loop 4 testate	AT42006/A/F
C. Loop 8 testate	AT42006/B/F
RS485 8 testate	AT42006/C/F
2 RS485 16 testate	AT42006/D/F
1 RS232 - 1 RS485	AT42006/F/F
3 RS232	AT42006/G/F

Schema logico automazione carico metano



SISTEMI DI CARICO METANO PER FLOTTE



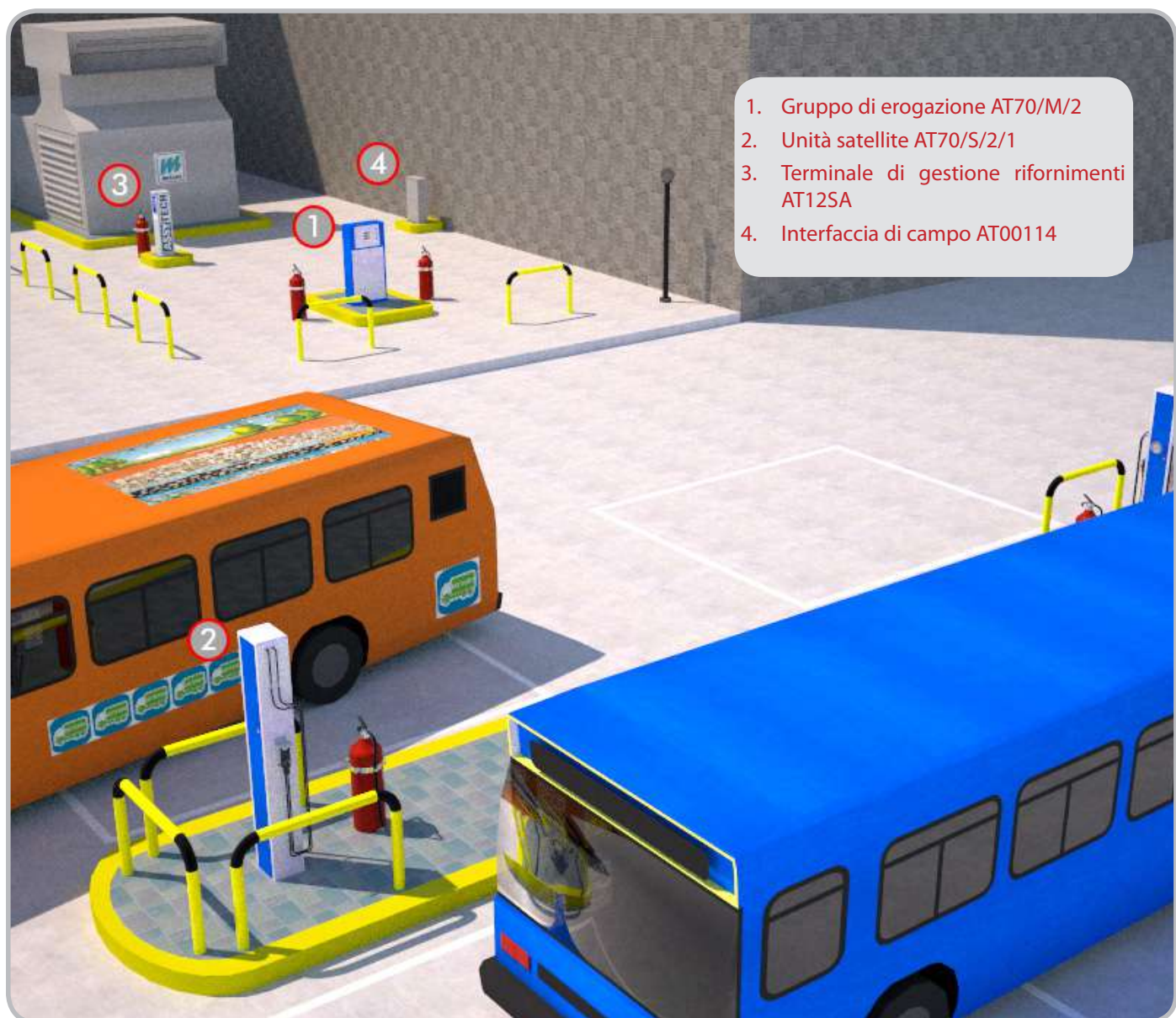
SISTEMI DI CARICO METANO PER FLOTTE

GRUPPO DI EROGAZIONE SERIE AT70



GRUPPO DI EROGAZIONE SERIE AT70 completo di misuratore massico, display volumetrico LCD a 6 digit H 1" retroilluminato, pulsanti di start e stop.

Alimentazione	230 VAC 50/60 Hz
Portata max	80 Kg/min
Precisione di misura	± 0,5%
Pressione aria per valvole pneumatiche	250 bar
Attuatori	Tipo pneumatico 7÷8 bar
Altezza (H)	1617 mm
Materiale struttura e fasciame	Acciaio prezincato verniciato
Marcatura	ATEX II 3G
Descrizione	Codice
Gruppo di erogazione alta portata	AT70/M/2



UNITA' SATELLITE



UNITA' SATELLITE per le operazioni di carico/scarico delle autocisterne.	
Alimentazione	24 VCC
Portata max	80 Kg/min
Precisione nominale di esercizio max	250 bar
Attuatori	Tipo pneumatico 7÷8 bar
Altezza (H)	2637 mm
Tubo flessibile	1/2"
Mandrino	NGV1
Materiale struttura e fasciame	Acciaio prezzinato verniciato
Marcatura	ATEX II 3G
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Unità satellite di carico	AT70/S/2/1

GESTIONE CAMPO



TERMINALE AT12SA utilizzato per effettuare il rifornimento di autoveicoli a metano in modo sequenziale.	
Alimentazione	230 VCA +10%-15% 50/60 Hz
N° satelliti max	2
Punti di rifornimento max	4
N° gruppi di misura max	2
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Terminale di gestione rifornimenti AT12SA	AT12SA/1/4



INTERFACCIA DI CAMPO per la gestione delle prenotazioni di più di 8 satelliti. Gestisce il pulsante di prenotazione, il semaforo di stato e l'elettrovalvola di abilitazione all'erogazione.		
Alimentazione	230 VAC max 200 W	
<i>N° satelliti</i>	<i>Versione</i>	<i>Codice</i>
8+8 satelliti	Singola	AT00114/08/S
8+8 satelliti	Doppia	AT00114/08/D
16+16 satelliti	Singola	AT00114/16/S
16+16 satelliti	Doppia	AT00114/16/D

SOFTWARE DI GESTIONE



Software COPTERLITE ROOM per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati dei sistemi AT12.	
<i>Versione</i>	<i>Codice</i>
Server Full per la gestione di più impianti	ATS01812/SFL
Server Lite per la gestione di un impianto	ATS01812/SLT
Client	ATS01812/CFL

[illegible]

MISURATORI DI SCARICO PRODOTTO



MISURATORI DI SCARICO PRODOTTO

MISURATORE ALTA PORTATA (CADUTA/PRESSIONE)



MISURATORE ALTA PORTATA senza stampante. Necessita di autobotti con pompa.		
Portata	100÷800 l/min	
Attacco rapido	3"	
Descrizione	Codice	
Misuratore alta portata con testata meccanica	AT16808/M	
Misuratore alta portata con testata elettronica	AT16808/E	

Kit compensazione in temperatura	AT05311
Kit convertitore misuratore AT16808-testata CPTH02	AT10516/K



GRUPPO DI EROGAZIONE ALTA PORTATA SERIE AT80 per il pompaggio e la distribuzione di gasolio, benzina, avio o JP8.
Misuratore massico o volumetrico certificato OIML R117-1 completo di testata elettronica con display LCD, una valvola di consenso scarico prodotto, gruppo elettropompe e rullo avvolgitubo.

Portata nominale	250 ÷ 750 l/min (in base al modello)
Descrizione	Codice
Gruppo di erogazione alta portata	AT80/da tabella codici

Tabella codici

AT80	/PORTATA	/MISURATORE	/VERSIONE	/ARROTOLATORE	/FILTRO	/PRE-DET.	/DISPLAY	/PRODOTTO
	/0250 l/min /0500 l/min /0750* l/min	M: massico a gravità P: massico in pressione /V: volumetrico a gravità /Z: volumetrico in pressione	S: pompa sommersa A: pompa aspirata	/N: assente /P: presente	N: assente S: separatore A: assorbitore	N: no S: sì	C: contometrico M: massico V: volumetrico	G: gasolio B: benzina A: avio J: JP8

(*) solo per scarico autobotti

Esempi di applicazione

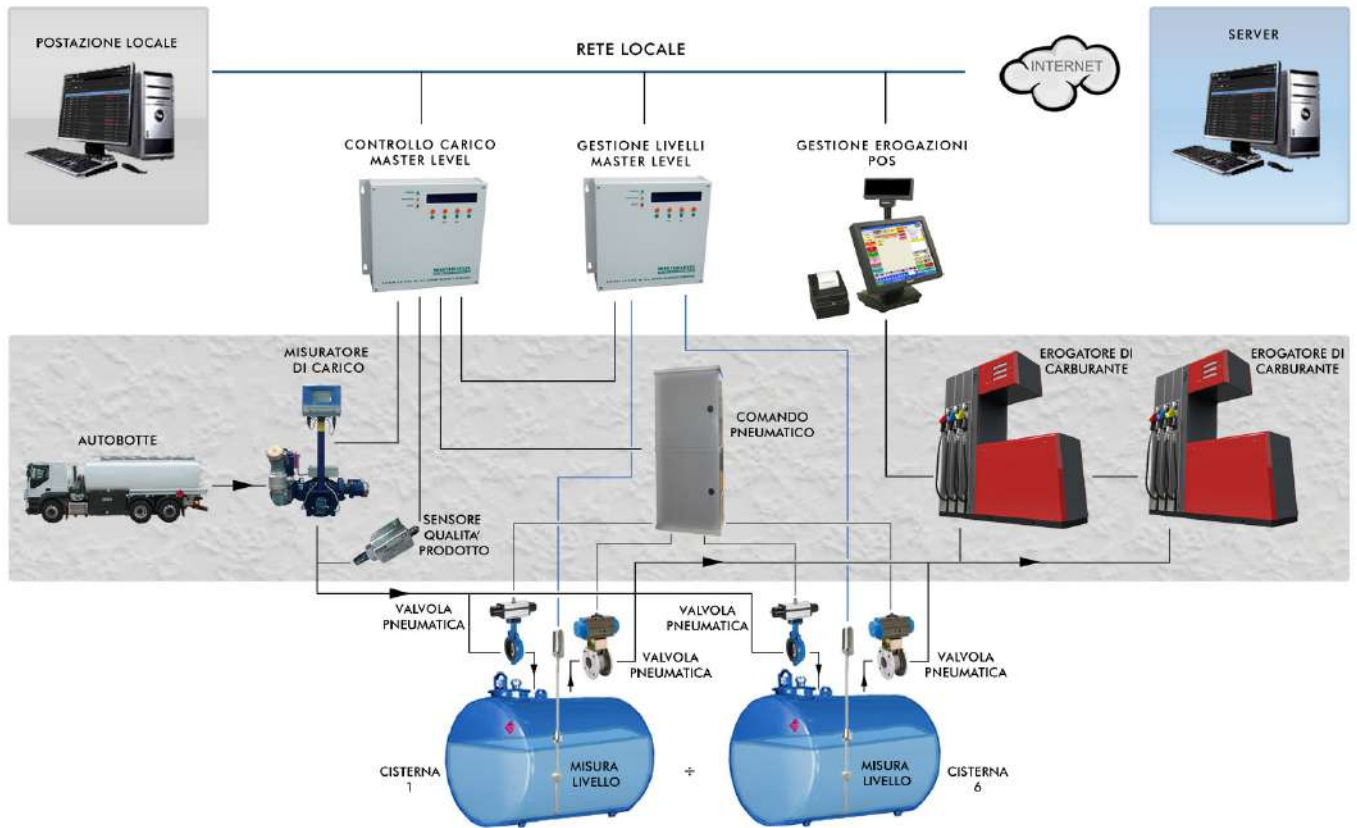


Scarico a caduta/pressione con sensore qualità prodotto AT04914



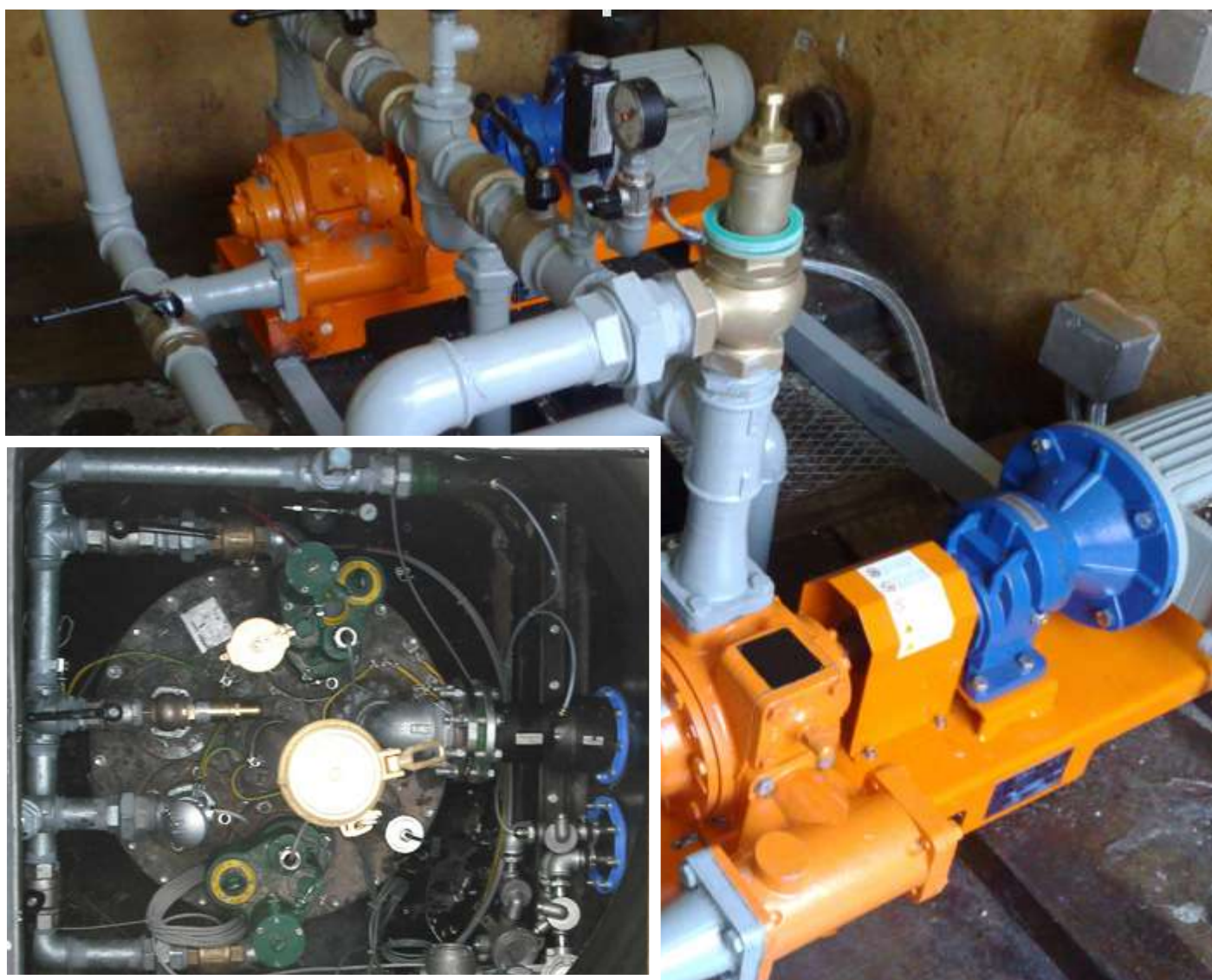
Scarico in pressione

Schema funzionale automazione carico/scarico prodotti



[illegible]

POMPE CENTRALIZZATE



POMPE CENTRALIZZATE

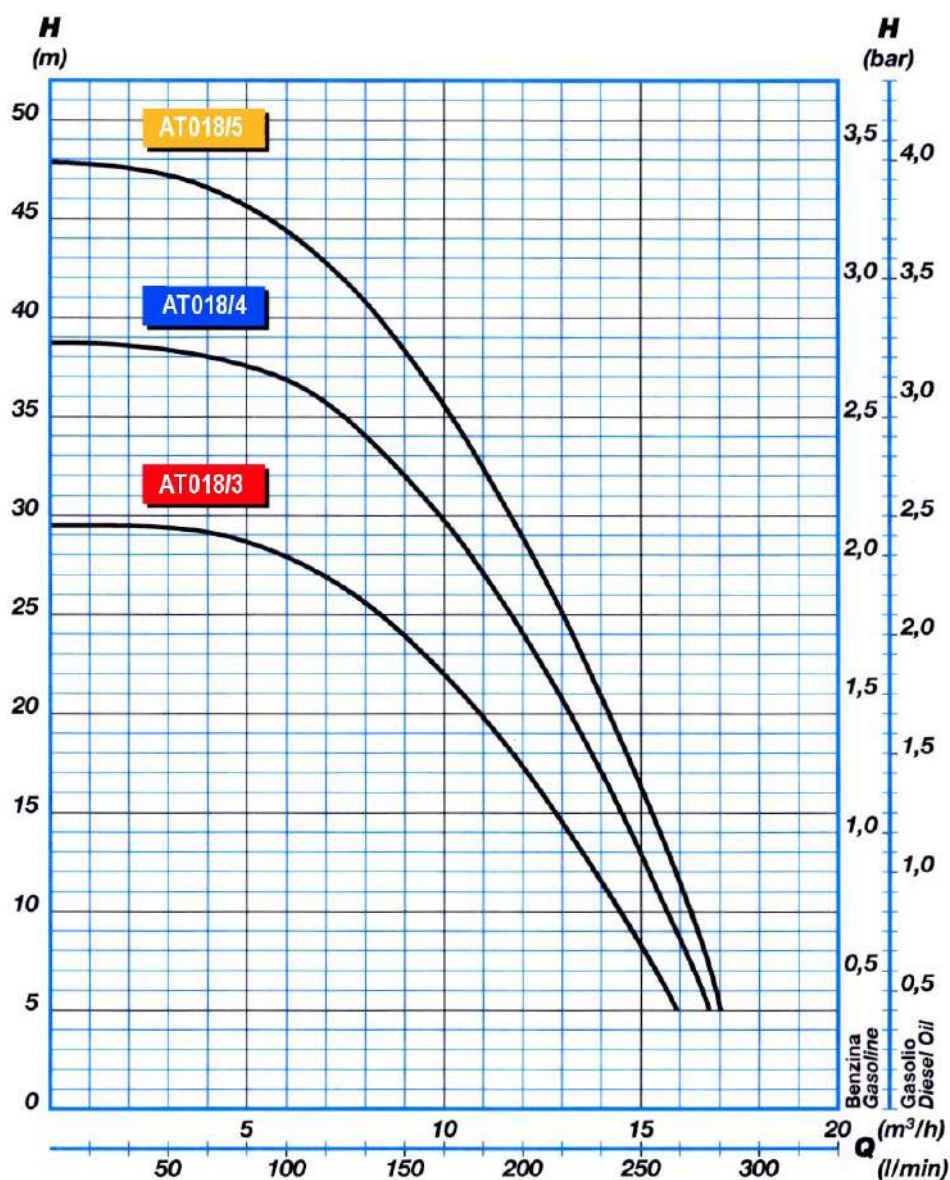
POMPE SOMMERSE



GRUPPO DI POMPAGGIO CON ELETTOPOMPA SOMMERSA per erogazione carburanti, completa di valvola per la rilevazione di fuga.

Lunghezza	XXX cm (000= da assemblare)		
Tensione	400 V / 50 Hz		
Giranti	HP	KW	Codice
3	1,5	1,1	AT018/3/XXX
4	2	1,5	AT018/4/XXX
5	2,5	1,8	AT018/5/XXX

Curve di funzionamento pompe sommerse



Accessori per impianti con pompe sommerse



TRONCHETTO 4".

Lunghezza	Codice
150 mm	AT04307
200 mm	AT17013
300 mm	AT17113



VALVOLA DI RITEGNO per pompa sommersa con foro di equilibrio F/F 2".

Descrizione	Codice
Valvola di ritegno	AT04407



VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE con attacco F-F 3/4", 1" e 1" 1/2. Indispensabile per pompe a 4/5 giranti.

Attacco	Taratura	Codice
F/F 3/4"	4 bar	AT04507/034/04
F/F 1"	2 bar	AT04507/100/02
F/F 1" 1/2	2 bar	AT04507/112/02
F/F 1"	2 bar	AT04507/200/02



VALVOLA DI SICUREZZA DOPPIA CHIUSURA da installare sull'entrata dell'erogatore.

Dimensioni	1" 1/2 + 2" X 1" 1/2
Descrizione	Codice
Valvola di sicurezza doppia chiusura	AT09810



ACCUMULATORE IDROPNEUMATICO A MEMBRANA. Elimina, su tratte lunghe, i problemi dovuti ai colpi di ariete con pompe 4 e 5 giranti.

Pressione max	300 bar
Volume azoto	0,5 / 0,7 litri (a seconda del modello)
Connessione idraulica	M 18X1.5
Descrizione	Codice
Accumulatore a membrana con volume azoto 0,5 l	AT09210/0.5
Accumulatore a membrana con volume azoto 0,7 l	AT09210/0.7

POMPE DI SPINTA



GRUPPO DI SPINTA installato su apposito skid, realizzato con 2 pompe e tutto quello che serve per garantire la pressione e la portata adeguata necessaria ad alimentare fino a 4 erogatori da 90/120 l/min adibiti al rifornimento di veicoli, quali bus, camion, ecc.

Alimentazione	400 VCA
Descrizione	Codice
Gruppo pompe di spinta autoadescanti	AT22510

CONTROLLORE PER POMPE CENTRALIZZATE



PUMP CONTROLLER per il controllo del buon funzionamento delle pompe sommerse e di spinta, per l'ottimizzazione della portata e lo scambio in automatico in caso di anomalie. Consente inoltre di pilotare dispositivi quali Soft Start e regolatori di frequenza. Il modem GSM/GPRS consente la connessione ad un server per il monitoraggio remoto e l'invio di SMS a utenti predisposti.

Alimentazione	100-240 VCA 50/60 Hz	
Potenza	50/60 Hz	
Ingressi pistole	8	8+8
Ingressi min livelli	2÷4	2÷4
Ingressi sensori perdite	2	-
Pilotaggio pompe	1÷4	2÷4
<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Pump controller per 8 pistole		AT01710/08
Pump controller per 16 pistole		AT01710/16

Opzioni per controllore



DISPOSITIVO SOFTSTART da installare nel quadro elettrico. Avvia gradualmente il motore della pompa evitando colpi d'ariete e riducendo dove presente l'usura delle cinghie di trasmissione.

Potenza	0,75÷3 KW	
Tensione max di lavoro	480 VCA 50/60 Hz	
<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Dispositivo Soft Start 0,75÷3 KW		AT039



MODEM GSM/GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica, per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GSM.

<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Modem GSM/GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica		AT06706

SENSORI PER LA GESTIONE DEI CONTROLLORI PER POMPE SOMMERSE



INTERRUTTORE DI LIVELLO per serbatoi.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC	
Corrente max di commutazione	0,5 A	
Diametro	45 mm	
Attacco	1/4"	
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m	
Funzione di uscita	Interruttore	
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)	
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga (Zona 0)	
<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Interruttore di livello		CPTL07/S/3/1/00/008/05



SENSORE DI PRESENZA LIQUIDI PER POZZETTI SERBATOI.		
Dimensioni	Ø 60 mm lunghezza 500 mm	
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m	
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)	
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga	
Prodotto	Uscita	Codice
Acqua/benzina/gasolio	On/off	CPTL07/S/3/D/00/050/05
Acqua/benzina/gasolio	Smart	CPTL07/Z/3/D/00/050/05
Discriminante	On/off	CPTL07/B/3/E/15/050/05
Discriminante	Smart	CPTL07/Z/3/E/15/050/05



CIRCUITO DI PROTEZIONE PER DISPOSITIVI Ex m, da utilizzare con gli interruttori di livello e i sensori di presenza liquidi, con lo scopo di limitare la tensione e la corrente entro i limiti previsti.		
Utilizzo	Zona 0 e 1	
Descrizione	Codice	
Circuito di protezione per dispositivi Ex m	AT17511/A	



* Necessaria la barriera per sensori a sicurezza intrinseca a codice AT26302/S

SENSORE DI RILEVAZIONE PERDITE utilizzato con la centralina serie Pump Controller. Blocca la partenza della pompa in caso di rilevazione di perdite all'interno della tubazione. Modello HEAVY DUTY.		
Pressione max	12 bar 20 bar (per olio)	
Materiale corpo	Alluminio anodizzato / Acciaio inox (per AdBlue®)	
Grado di protezione	IP65	
Marcatura	S.A. per uso industriale (Zona 0*) ATEX II 3 GD EEx e T6 (Zona 2)	
Prodotto	Regolazione	Codice
AdBlue®	0,5÷5 bar (std 1 bar)	AT00810/3/00
Gasolio/Benzina	0,5÷5 bar (std 1 bar)	AT00910/3/00
Olio	5÷15 bar (std 5 bar)	AT11712/5/00

ACCESSORI PER SENSORI POMPE



CAVO DI CONNESSIONE SENSORI schermato, doppio isolamento, per uso interrato.		
Lunghezza (XXX)	100 m o multipli	
Uscita sensori	Dimensioni	Codice
On/off	2X1 mm	AT38606/XXX
BUS RS485	4X1 mm	AT08604/XXX



KIT DI COLLEGAMENTO SENSORI completo di giunto di bloccaggio, scatola di connessione e accessori di montaggio.	
Grado di protezione	IP68
Marcatura	ATEX II 2G Ex d II C T6
Descrizione	Codice
Kit di collegamento sensori, standard	AT043/1
Kit di collegamento sensori, con tubo flessibile da 1 m	AT043/2
Kit di collegamento sensori, senza giunto di bloccaggio	AT043/3



RESINA per giunto di bloccaggio.

Quantità

Codice

300 g

AT00908

1000 g

AT02910



DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ELETTROACUSTICO PER ESTERNO.

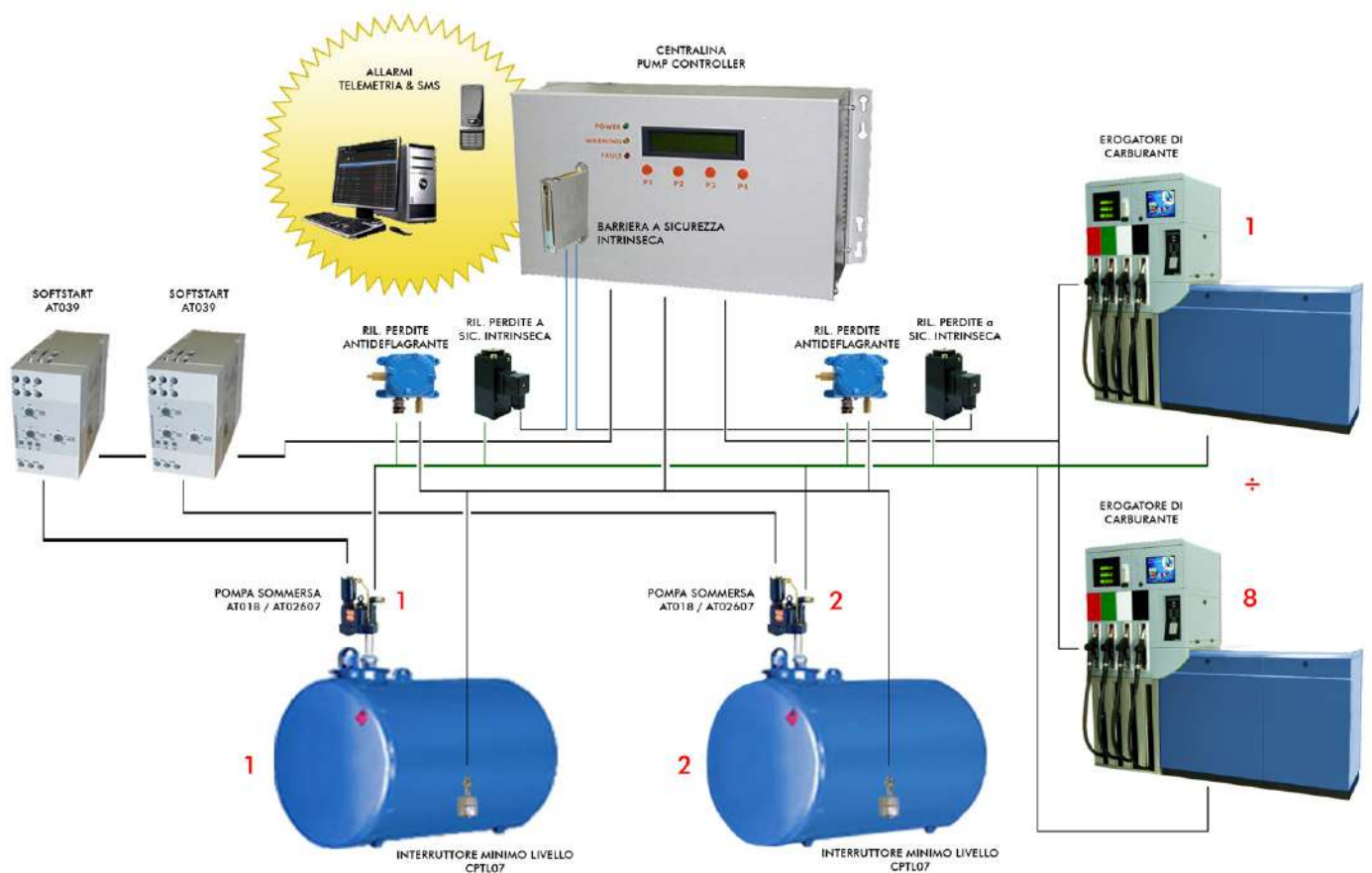
Descrizione

Codice

Allarme remoto per esterno

AT15507

Schema funzionale controllore per pompe centralizzate



APPARECCHIATURE DI GESTIONE, ASPIRAZIONE/SCARICO SERBATOI DI STOCCAGGIO CARBURANTI



CONTROLLORE APERTURA AUTOMATICA VALVOLE



VALVE CONTROLLER per la gestione, tramite elettrovalvole o valvole pneumatiche e collegamento agli interruttori di minimo livello o alla linea seriale, in modo automatico, dell'aspirazione del prodotto da una serie di serbatoi (1÷8) di carburante.

Alimentazione	100-240 VCA 50/60 Hz 24 VA	
Marcatura	ATEX II (1)G [Ex ia] IIC T4 (versione a sicurezza intrinseca)	
Uscite	Versione	Codice
8	Standard	AT43106/08/S
16 (24 VDC)	Standard	AT43106/16/S

Accessori per controllore apertura valvole



ALLARME REMOTO elettroacustico per esterno. La segnalazione viene spenta solo al ripristino dell'allarme.

Descrizione	Codice
Allarme remoto	AT15507



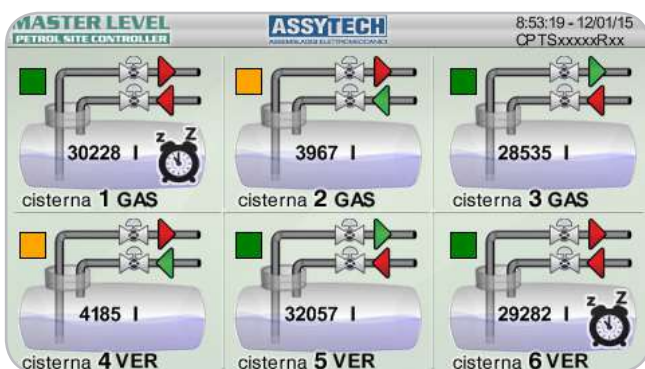
Da parete



Da tavolo

TERMINALE OPERATORE GRAFICO REMOTO collegabile alla centralina Valve Controller. Consente di visualizzare lo stato delle valvole di carico, di aspirazione, la giacenze serbatoi, le soglie di commutazione, la decantazione e gli allarmi.

Ingresso dati	Funzione	Versione	Codice
RS232	Visualizzatore	Da tavolo	AT08414/1/V/T
RS232	Visualizzatore	Da parete	AT08414/1/V/P
RS485	Visualizzatore	Da tavolo	AT08414/2/V/T
RS485	Visualizzatore	Da parete	AT08414/2/V/P



Schermata principale terminale operatore grafico

Dettagli cisterna

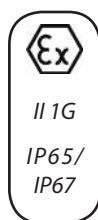


SENSORI



SENSORE DI QUALITA' CARBURANTE. Misura direttamente e contemporaneamente la viscosità, la densità, la costante dielettrica e la temperatura del carburante.

Tensione di alimentazione	12 VCC
Consumo max	100 mA
Temperatura di funzionamento	-40 ÷ +125°C (precisione ± 0,1°C)
Densità	0,65 ÷ 1,5 gm/cc (precisione ± 1% del valore)
Viscosità (dinamica)	0,5 ÷ 50 mPa-s (cP) (precisione ± 2% del valore)
Concentrazione biodiesel	0 ÷ 100%
Attacco	M14 X 1.5
Pressione operativa max	25 bar
Lunghezza cavo (*)	XX m (standard 3 m)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC
Descrizione	
Con identificazione del prodotto	AT04914/XX*
Con identificazione della % di biodiesel	AT09314/XX*



INTERRUTTORE DI LIVELLO per serbatoi.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Diametro	45 mm
Attacco	1/4"
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Descrizione	
Interruttore di livello	CPTL07/S/3/1/00/008/05

ELETTROVALVOLE



ELETTROVALVOLA DI ASPIRAZIONE/MANDATA ad azione indiretta.

Portata		280 Kv		
Pressione		Aspirazione: 0 ÷ 16 bar; Mandata: 0,2 ÷ 16 bar		
Guarnizioni		Viton (FKM)		
Marcatura		ATEX II 2G Ex d IIC T6 Gb		
Dim.	Alim.	Tipo	Versione	Codice
G 1" 1/2	24 VCA	Aspirazione/Mandata	ATEX (IP65)	AT09610/1.5/024/D
G 1" 1/2	24 VCA	Aspirazione	ATEX (IP67)	AT05818/1.5/024/D
G 1" 1/2	230 VCA	Aspirazione/Mandata	ATEX (IP65)	AT09610/1.5/230/D
G 1" 1/2	230 VCA	Aspirazione	ATEX (IP67)	AT05818/1.5/230/D
G 1" 1/2	24 VCA	Aspirazione/Mandata	IP67	AT09610/1.5/024/I
G 1" 1/2	24 VCA	Aspirazione	IP67	AT05818/1.5/024/I
G 1" 1/2	230 VCA	Aspirazione/Mandata	IP67	AT09610/1.5/230/I
G 1" 1/2	230 VCA	Aspirazione	IP67	AT05818/1.5/230/I

Nota: altre dimensioni e alimentazioni a richiesta

VALVOLE MOTORIZZATE



VALVOLA MOTORIZZATA con attuatore elettrico completo di valvola a sfera.			
Alimentazione		24 VCA	
Consumo (in funzionamento)		1,8 A	
Grado di protezione		IP65 (vers. ATEX) ; IP67 (vers. stagna)	
Dimensioni	Attacco	Versione	Codice
G 1" 1/2	F/F	ATEX	AT13610/1.5/1/A
G 1" 1/2	F/F	IP67	AT13610/1.5/1/I
G 1" 1/2	PN16	ATEX	AT13610/1.5/2/A
G 1" 1/2	PN16	IP67	AT13610/1.5/2/I
G 2"	F/F	ATEX	AT13610/2.0/1/A
G 2"	F/F	IP67	AT13610/2.0/1/I
G 2"	PN16	ATEX	AT13610/2.0/2/A
G 2"	PN16	IP67	AT13610/2.0/2/I

Esempio di applicazione valvole motorizzate



VALVOLE PNEUMATICHE



Acciaio al carbonio (wafer)



Acciaio inox (flangiata)

VALVOLA PNEUMATICA A SFERA FLANGIATA A SINGOLO (con ritorno a molla) E DOPPIO (mantiene la posizione precedentemente impostata) EFFETTO per l'aspirazione prodotto. E' possibile comandarla manualmente con apposita leva AT05011.

Pressione di funzionamento	6÷8 bar
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ +40°C / -40 ÷ +40°C (estesa)
Effetto (X1)	S= Singolo D= Doppio E= Singolo con temperatura estesa F= Doppio con temperatura estesa
Materiale corpo (X2)	F= Acciaio al carbonio ASTM A105 I= Acciaio inox AISI 304
Marcatura	ATEX Ex II 2G/D c T4 (valvola)/c T6 (attuatore)
Dimensioni valvola	Codice
1" 1/2	AT04911/1.5/X1/X2
2"	AT04911/2.0/X1/X2
3"	AT04911/3.0/X1/X2
4"	AT04911/4.0/X1/X2



Singolo effetto (wafer)



Doppio effetto (wafer)

VALVOLA PNEUMATICA A FARFALLA A SINGOLO E DOPPIO EFFETTO per il carico prodotto. E' possibile comandarla manualmente con apposita leva AT05011.

Pressione di funzionamento	5 bar (max 8 bar)
Pressione di utilizzo tra flange	PN 16 bar
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ +50°C
Flangiatura standard	PN 10 / PN 16 / ANSI 150
Effetto (X1)	S= Singolo / D= Doppio / O= Singolo dosatore
Versione (X2)	S= Standard A= ATEX secondo direttiva 2014/34/UE
Marcatura	ATEX Ex II 2GD c TX (versione /A)
Dimensioni valvola	Codice
1" 1/2	AT23713/1.5/X1/X2
2"	AT23713/2.0/X1/X2
3"	AT23713/3.0/X1/X2
4"	AT23713/4.0/X1/X2



KIT COMANDO MANUALE per l'apertura in manuale della valvola. E' possibile solo con attuatore doppio effetto e senza pressione di riposo.

Dimensioni valvola	Codice
1" 1/2	AT05011/1.5
2"	AT05011/2.0
3"	AT05011/3.0
4"	AT05011/4.0



FINECORSA PER VALVOLE PNEUMATICHE composto da interruttore reed compatto CPT107/NA/03, unità magnetica AT10912 e staffa di fissaggio.

Marcatura	ATEX II 2G Ex mb IIC T6 Gb
Contatto	Codice
Normalmente aperto (NA)	AT10612/NA/10
Normalmente chiuso (NC)	AT10612/NC/10

Esempi di applicazione valvole pneumatiche di aspirazione



ARMADIO PER CONTROLLO VALVOLE PNEUMATICHE



Versione manuale



Versione Modbus
(con Valve Controller integrato)



COMANDO PNEUMATICO per l'automazione dell'apertura delle valvole di intercettazione dei serbatoi presenti sulle stazioni di servizio, in particolare per quelli non presidiati (Ghost). Associato ad un sistema di gestione valvole (es. Valve Controller codice AT43106) consente la chiusura automatica della valvola relativa ad un serbatoio in basso livello e l'apertura della valvola relativa a quello con prodotto disponibile.

Alimentazione	230 VAC 20-200 W
Alimentazione elettrovalvole	24 VCC 1,5 VA
Pressione di funzionamento	6 ÷ 7 bar (Max 9 bar)
Portata compressore (se presente)	37 l/min
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ +50°C
Tipo comando (X1)	M= Manuale per attuatore valvola singolo effetto N= Manuale per attuatore valvola doppio effetto S= Servoassistito per attuatore valvola singolo effetto T= Servoassistito per attuatore valvola doppio effetto B= Singolo effetto predisposto per valve controller C= Doppio effetto predisposto per valve controller D= Modbus per attuatore valvola singolo effetto E= Modbus per attuatore valvola doppio effetto
Compressore (X2)	C= Presente / S= Assente
Numero attuatori (X3)	02÷16 (08 per la versione Modbus)
Grado di protezione	IP44
Marchatura	ATEX II 3 G T3

Descrizione	Codice
Armadio per il controllo delle valvole pneumatiche	AT03912/X1/X2/X3

Esempio di applicazione armadi per controllo valvole pneumatiche

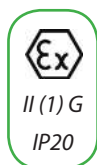


CONTROLLO PERDITE
TUBAZIONI/SERBATOI

PROTEZIONE CATODICA
SERBATOI

COMANDO VALVOLE
PNEUMATICHE

Accessori per armadi controllo valvole pneumatiche



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATO per 8 sonde di misura a sicurezza intrinseca serie Master Level.

Alimentazione	100-240 VAC 50/60 Hz		
N° sonde di livello collegabili	8		
N° sensori intelligenti collegabili	16 (intelligenti), 4/8 (on/off)		
Marcatura	II (1) G [Ex ia] IIC T4		
Tipologia	Uscita dati	Allarmi	Codice
Display e tastiera	RS232/RS458	4 in/4 out	AT19810/B/N/04/04
Display e tastiera	RS232/RS485	8 in/8 out	AT19810/B/N/08/08
Display e tastiera	Radio wireless	4 in/4 out	AT19810/B/R/04/04
Display e tastiera	Radio wireless	8 in/8 out	AT19810/B/R/08/08



Da parete



Da tavolo

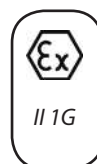
TERMINALE OPERATORE GRAFICO REMOTO collegabile alla centralina Valve Controller. Consente di visualizzare lo stato delle valvole di carico, di aspirazione, la giacenze serbatoi, le soglie di commutazione, la decantazione e gli allarmi.

Ingresso dati	Funzione	Versione	Codice
RS485	Comando valvole	Da tavolo	AT08414/2/M/T
RS485	Comando valvole	Da parete	AT08414/2/M/P
RS485	Visualizzatore	Da tavolo	AT08414/2/V/T
RS485	Visualizzatore	Da parete	AT08414/2/V/P



DISPOSITIVO DI ABILITAZIONE INIZIO PROCEDURA DI CARICO CISTERNA. Completo di kit di fissaggio.

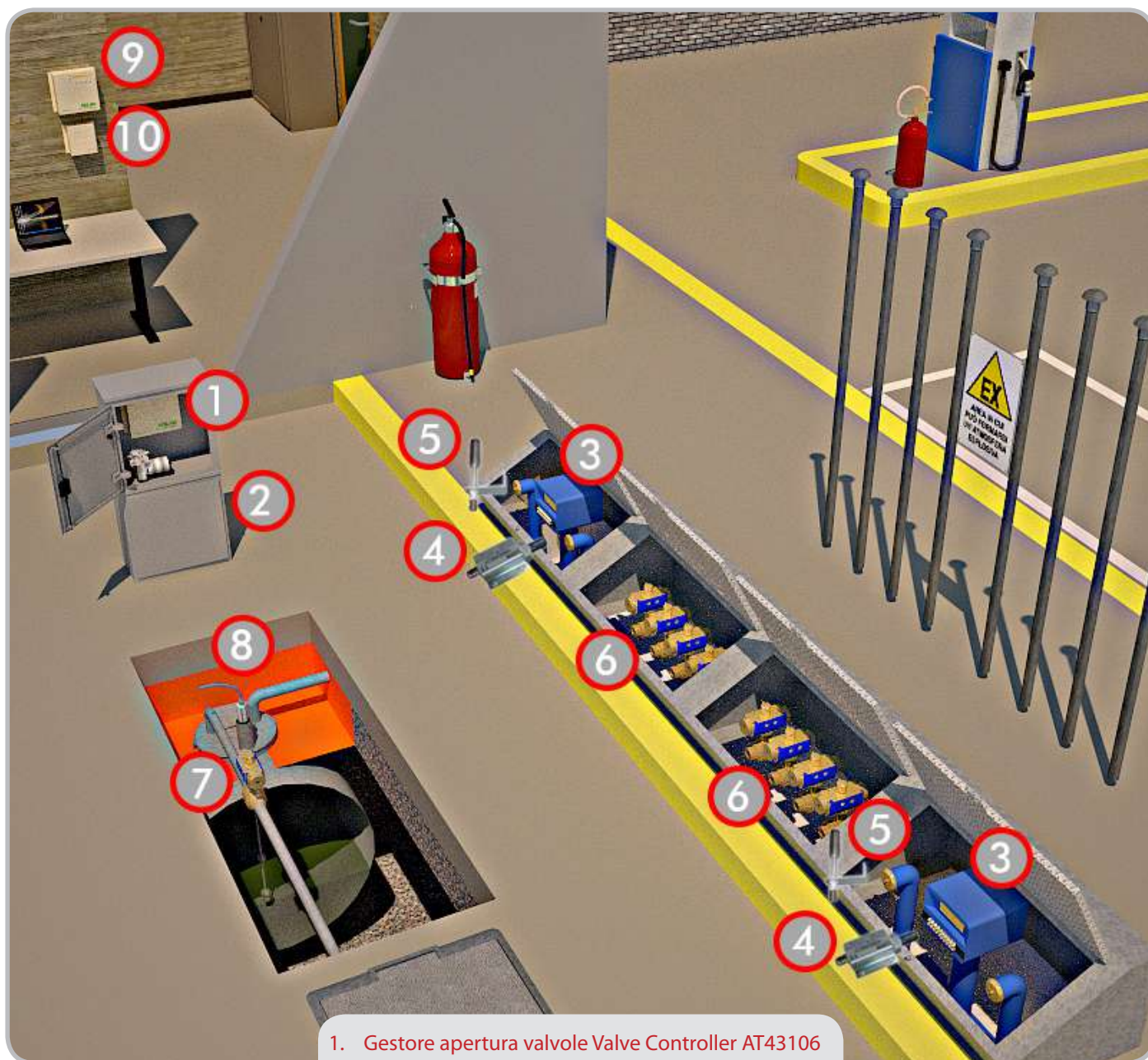
Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore/Commutazione
Grado di protezione	IP68 (uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Descrizione	Codice
Allarme apertura chiusino	AT08010



SENSORE DI QUALITA' CARBURANTE. Misura direttamente e contemporaneamente la viscosità, la densità, la costante dielettrica e la temperatura del carburante.

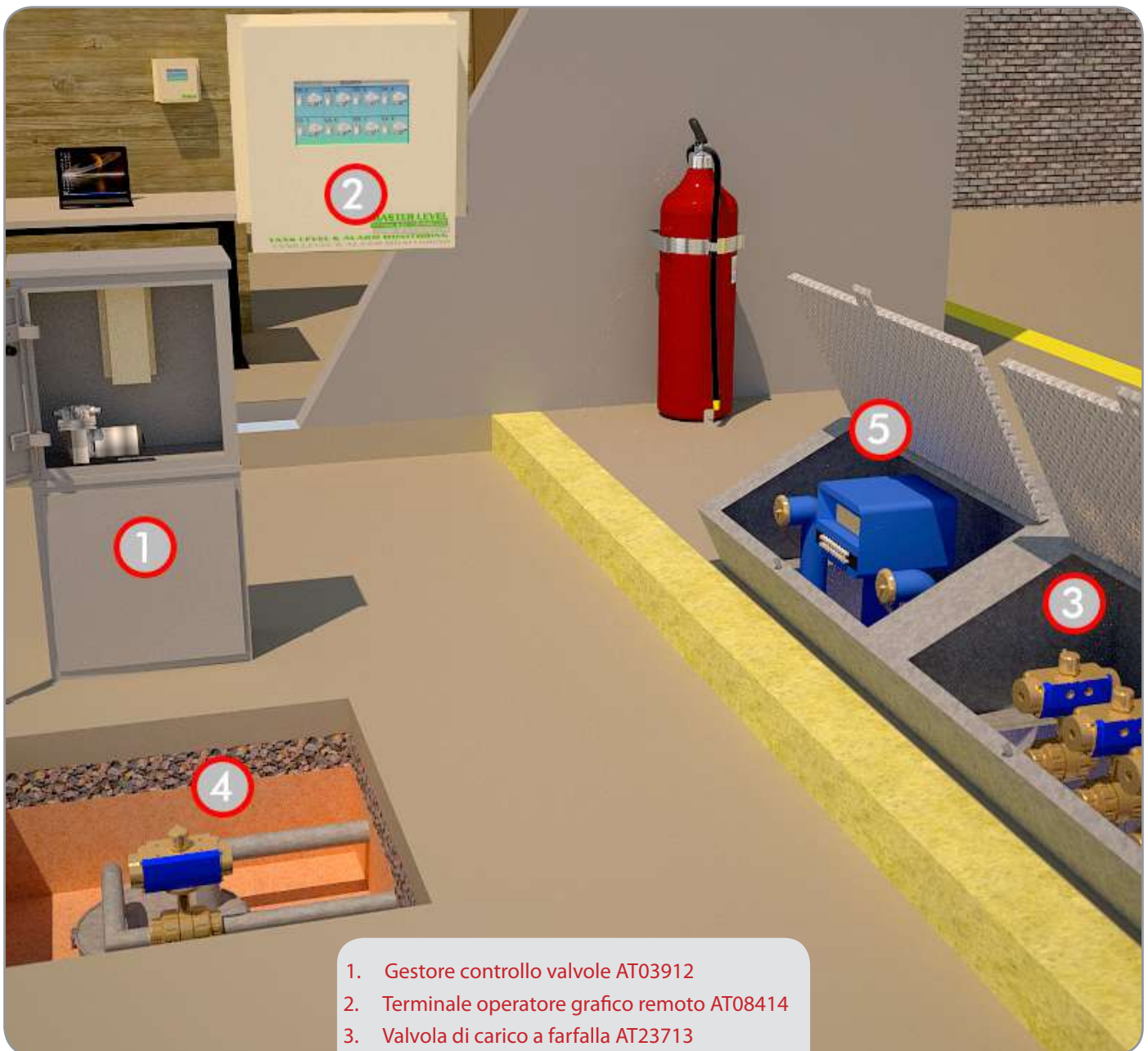
Tensione di alimentazione	12 VCC
Consumo max	100 mA
Temperatura di funzionamento	-40 ÷ +125°C (precisione ± 0,1°C)
Densità	0,65 ÷ 1,5 gm/cc (precisione ± 1% del valore)
Viscosità (dinamica)	0,5 ÷ 50 mPa-s (cP) (precisione ± 2% del valore)
Concentrazione biodiesel	0 ÷ 100%
Attacco	M14 X 1.5
Pressione operativa max	25 bar
Lunghezza cavo (*)	XX m (standard 3 m)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC
Descrizione	Codice
Con identificazione del prodotto	AT04914/XX*
Con identificazione della % di biodiesel	AT09314/XX*

Esempio di applicazione armadio comando pneumatico gestito da Valve Controller AT03912/B-C



1. Gestore apertura valvole Valve Controller AT43106
2. Armadio per controllo valvole AT03912
3. Misuratore di carico AT16808
4. Sensore di qualità carburante AT04914
5. Dispositivo di inizio procedura di carico AT08010
6. Valvola di carico a farfalla AT23713
7. Valvola di aspirazione a sfera AT04911
8. Sonda di livello CPT11610
9. Centralina di monitoraggio livelli e allarmi AT19810
10. Terminale operatore grafico remoto AT08414

Esempio di applicazione armadio con comando manuale remoto AT03912/D-E



1. Gestore controllo valvole AT03912
2. Terminale operatore grafico remoto AT08414
3. Valvola di carico a farfalla AT23713
4. Valvola di aspirazione a sfera AT04911
5. Misuratore di carico elettronico AT16808

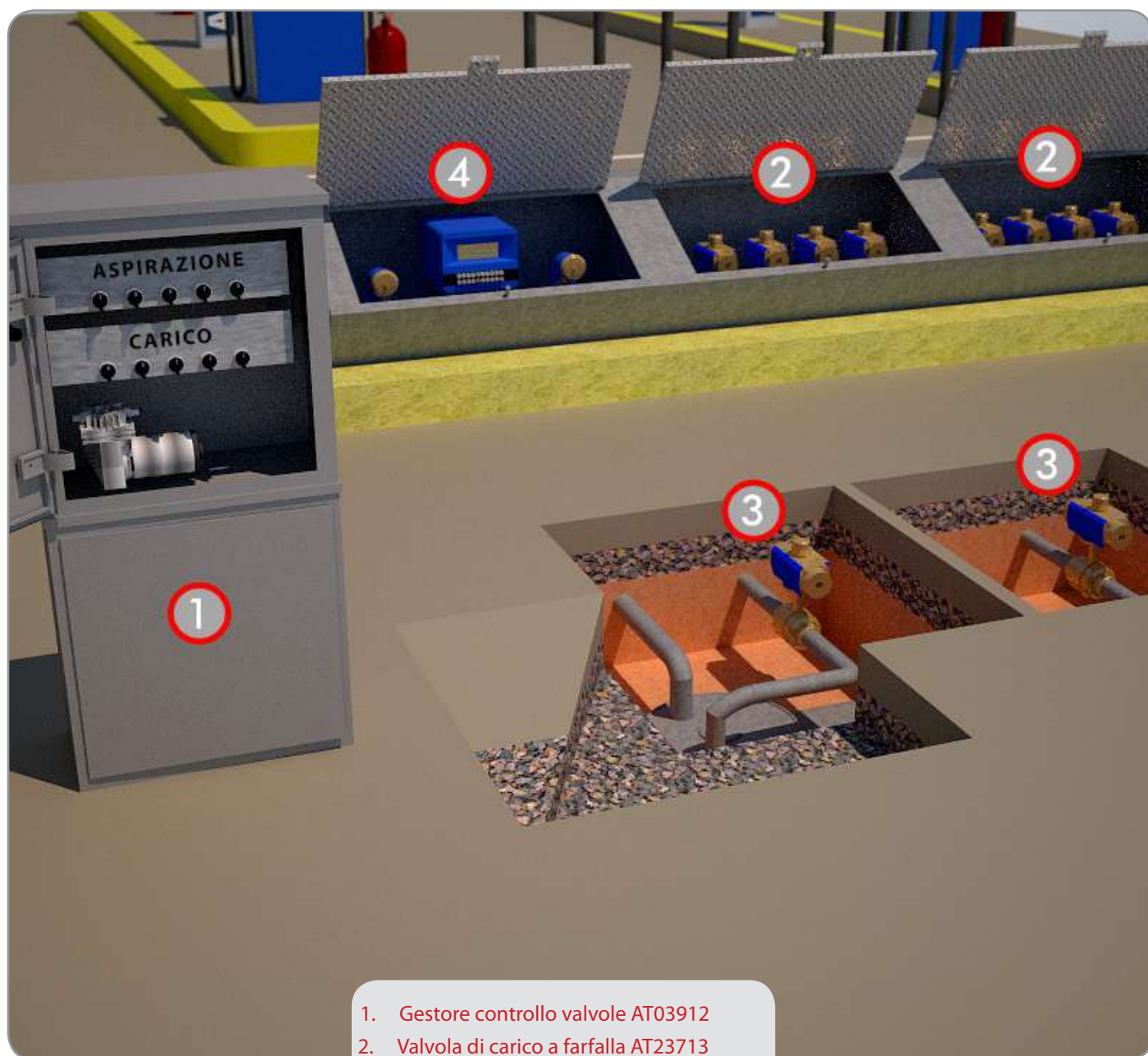
Schermata principale terminale operatore grafico

MASTER LEVEL PETROL SITE CONTROLLER			
ASSYTECH			
11:28:19 CPTS03615R00			
CIS. 1: GAS	CIS. 2: GAS	CIS. 3: GAS	CIS. 4: GAS
CIS. 5: VER	CIS. 6: VER	CIS. 7: VER	CIS. 8: VER

Attivazione valvole

MASTER LEVEL PETROL SITE CONTROLLER	
ASSYTECH	
11:28:34 CPTS03615R00	
ATTIVAZIONE RITARDATA	
ASPIRAZIONE	
CARICO	
ORA 0 : 0	
CISTERNA 1 GAS	

Esempio di applicazione armadio comando pneumatico manuale AT03912/M-N



1. Gestore controllo valvole AT03912
2. Valvola di carico a farfalla AT23713
3. Valvola di aspirazione a sfera AT04911
4. Misuratore di carico elettronico AT16808

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal blue lines across its entire width. The paper is otherwise completely empty, with no margins, text, or other markings.

EROGATORI DI ADBLUE®



AdBlue® è un marchio registrato da VDA (Verband der Automobilindustrie)

L'ADBLUE® NELLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INQUINANTI DEI VEICOLI

L' Euro 5 ha portato all'introduzione dell' AdBlue® (1) per camion e autobus. Nel frattempo, a causa dei regolamenti continuamente più severi in Europa, la maggior parte dei veicoli commerciali pesanti di nuova immatricolazione sono stati dotati di impianti SCR (2).

Dal 1° settembre 2015, tutte le automobili nuove vendute in Europa devono essere Euro 6.

L'obbligo è scattato a settembre 2014 per le nuove omologazioni, mentre è stato lasciato un anno di tempo ai costruttori per aggiornare tutti i modelli a listino.

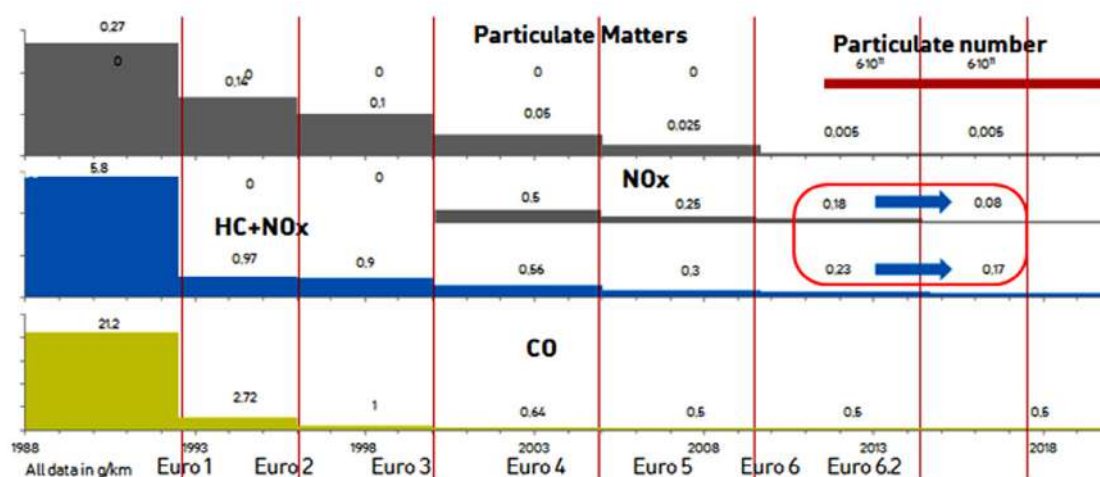
La normativa europea prevede per le Euro 6 limiti più stringenti per le emissioni di CO₂ e dunque per il consumo, ma è soprattutto severa con le emissioni di ossidi di azoto, gli NO_x di cui sono generosi produttori i diesel.

I nuovi diesel Euro 6, oltre al filtro motori antiparticolato o Fap reso necessario dalle Euro 5, sono dotati di trappole per gli NO_x o, nei casi dei motori più grandi, di un sistema di trattamento dei gas di scarico che utilizza un additivo a base di urea. Euro 6 si applica anche per i nuovi modelli di veicoli diesel LV sotto 3,5 tonnellate (3) e quindi molte auto, furgoni e veicoli commerciali avranno un serbatoio separato per AdBlue®.

Questo serbatoio avrà un bocchettone standardizzato in accordo alla ISO 22241-4



Scadenze relative alla riduzione delle emissioni dei motori diesel in Europa



Assytech produce da anni erogatori di AdBlue® con misuratori magnetici (senza parti in movimento e quindi non usurabili) in grado di rifornire veicoli pesanti con pistole normalizzate e portate fino a 40 l/min. Su questi erogatori ha introdotto la possibilità di rifornire le vetture e altri veicoli leggeri con pistole omologate e portate fino a 10 l/min in accordo allo standard ISO 22241-5. L'apertura di queste pistole è assicurata tramite appositi dispositivi per evitare di rifornire serbatoi con prodotti diversi da AdBlue®.



Pistola automatica Elaflex ZVA AdBlue® LV per auto e furgoni

(1) Marchio registrato dall'Associazione tedesca dell'industria automobilistica (VDA) per soluzione urea 32,5% ISO 22241 / DIN 70070.

Sinonimi: Acqueus Urea Solution "AUS 32", Diesel Exhaust Fluid "DEF" (USA), Agente Riduttore Liquido Automobilistico "ARLA32" (Brasile)

(2) Selective Catalytic Reduction, un sistema per ridurre al minimo le emissioni di ossido di nitrogeno iniettando soluzione di urea nel gas di scarico diesel

(3) LV Veicolo leggero con un peso inferiore a 3,5 tonnellate

EROGATORE DI ADBLUE® INDUSTRIALE SERIE AT30/F

Erogatore di AdBlue® modello AT30/F, versione per flotte, idraulica singola o doppia, predisposto per pompa sommersa, versione volumetrica con visualizzazione su un lato per ogni pistola, totalizzatore elettronico, riscaldatore, filtro ed elettrovalvola. Con misuratore industriale per uso privato, arrotolatore del tubo flessibile Elaflex AdBlue, pistola automatica Elaflex ZVA AdBlue® HV 40 l/min. Struttura in acciaio inox. Precisione di misura $\pm 1,5\%$. Dichiarazione UE di conformità.



Erogatore di AdBlue®, idraulica singola o doppia, predisposto per pompa sommersa, volumetrico, visualizzazione su un lato per ogni pistola, misuratore industriale per uso privato, pistola Elaflex ZVA AdBlue® HV. Arrotolatore e riscaldatore.

Precisione di misura	$\pm 1,5\%$ (uso privato)		
Dimensioni	515X600H1650 mm		
Materiale struttura	Acciaio INOX		
Portata	Idraulica	Versione	Codice
40 l/min	Singola	Monofronte	AT30 F 8 2 0 0 0 A N N N M V I
40/40 l/min	Doppia	Bifronte	AT30 F 8 2 2 0 0 A A N N B V I

EROGATORE DI ADBLUE® METROLOGICO SERIE AT02LC/U

Erogatore di AdBlue® modello AT02/LC/U, idraulica singola o alternata su due pistole, predisposto per pompa sommersa, versione contometrica con visualizzazione monofronte o bifronte, totalizzatore elettronico, arrotolatore, riscaldatore, filtro ed elettrovalvola. Con misuratore elettronico senza parti in movimento, tubo flessibile Elaflex AdBlue®, pistola automatica Elaflex ZVA AdBlue® LV 10 l/min per veicoli leggeri o HV 40 l/min per veicoli pesanti omologata. Struttura in acciaio inox. Precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.



Erogatore di AdBlue®, idraulica singola o alternata, predisposto per pompa sommersa, contometrico, visualizzazione monofronte o bifronte, misuratore elettronico MID senza parti in movimento, pistola Elaflex. Riscaldatore.

Precisione di misura		± 0,5% (MID)		
Dimensioni		660X448H1523 mm		
Materiale struttura		Acciaio AISI 304		
Marcatura		CE-M EU Type Approval No. T10821 (MID 2014/32/EU)		
Portata	Idraulica	Versione	Display	Codice
10 l/min	Singola	Bifronte	Contometrico	AT02LCU110ANBCM
40 l/min	Singola	Bifronte	Contometrico	AT02LCU120ANBCM
10/40 l/min	Alternata*	Bifronte	Contometrico	AT02LCU412ANBCM

* Nota: modello con punti per rifornimento veicoli pesanti (HV) e leggeri (LV)

EROGATORE DI ADBLUE® CARRELLATO SERIE AT00321

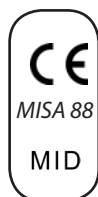
Erogatore di AdBlue® serie AT00321 predisposto di alloggio per serbatoio di stoccaggio fusto da 25 a 200 litri, pompa autoadescante compresa di pressostato, sensore di minimo livello non intrusivo e dispositivi elettrici di protezione. Opzionalmente può essere dotato di stampante di scontrino, kit di predeterminazione litri da erogare, pistola di erogazione Elaflex ZVA per AdBlue®, riscaldatore aggiuntivo per temperature inferiori a -10°C e batterie tampone per funzionamento senza corrente.



Alimentazione (*)	1: 230 VCA / 2: 24 VCC	
Precisione di misura	$\pm 0,5\%$ (MID)	
Portata di erogazione	5 ÷ 15 l/min	
Autonomia con batteria	200 l	
Capacità serbatoio applicabile	25 ÷ 200 l (1000 l opzionale)	
Lunghezza tubo	2,5 m	
Capacità serbatoio	Alimentazione	Codice
60 ÷ 200 l	230 VCA	AT00321/1/1/0/0/0
1000 l	230 VCA	AT00321/2/1/0/0/0

EROGATORE DI ADBLUE® METROLOGICO SERIE AT30/U

Erogatore di AdBlue® modello AT30/U, versione certificata MID B+D per in uso transazioni commerciali con terzi (clienti, soci, ecc.), idraulica singola, doppia o alternata, predisposto per pompa sommersa, versione contometrica con visualizzazione su un lato per ogni pistola, totalizzatore elettronico, arrotolatore e riscaldatore. Con misuratore elettronico senza parti in movimento, tubo flessibile Elaflex AdBlue®, pistola automatica Elaflex ZVA AdBlue® LV 10 l/min per veicoli leggeri o HV 40 l/min per veicoli pesanti omologata. Struttura in acciaio inox. Precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.



Erogatore di AdBlue®, idraulica singola, doppia o alternata predisposto per pompa sommersa, contometrico, con visualizzazione su un lato per ogni pistola, misuratore elettronico MID senza parti in movimento, pistola Elaflex. Arrotolatore e riscaldatore.

Precisione di misura	$\pm 0,5\%$ (MID)			
Dimensioni	650X664H1677 mm			
Materiale struttura	Acciaio INOX			
Marcatura	CE-M EU Type Approval No. T10821 (MID 2014/32/UE)			
Portata	Idraulica	Versione	Display	Codice
10 l/min	Standard	Monofronte	Contometrico	AT30 U 8 1 0 A M C M
40 l/min	Standard	Monofronte	Contometrico	AT30 U 8 2 0 A M C M
10+40 l/min	Alternata	Monofronte	Contometrico	AT30 U 9 1 2 A M C M
10+40 l/min	Alternata	Bifronte	Contometrico	AT30 U 9 1 2 A B C M
10+40 l/min	Standard	Bifronte	Contometrico	AT30 U 8 1 2 A B C M
40/40 l/min	Alternata	Bifronte	Contometrico	AT30 U 9 2 2 A B C M
40/40 l/min	Standard	Bifronte	Contometrico	AT30 U 8 2 2 A B C M

EROGATORE DI ADBLUE® METROLOGICO SERIE AT30/LVU **PER IL RIFORNIMENTO DI AUTOVETTURE E VEICOLI PESANTI**

Erogatore di AdBlue® modello AT30/LVU, completo di serbatoio di AdBlue®, versione certificata MID B+D per in uso transazioni commerciali con terzi (clienti, soci, ecc.), idraulica singola, doppia o alternata su due pistole, contometrico, totalizzatore elettronico, attacco rapido di rifornimento, sonda di misura livello in acciaio inox, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile di sovrariempimento, arrotolatore e riscaldatore. Con misuratore elettronico senza parti in movimento, tubo flessibile Elaflex AdBlue®, pistola automatica Elaflex ZVA AdBlue® LV 10 l/min per veicoli leggeri o HV 40 l/min per veicoli pesanti omologata. Struttura in acciaio inox. Precisione di misura MID $\pm 0,5\%$. Certificato MID B+D.

Nella versione doppia o alternata è particolarmente adatto sia al rifornimento di veicoli pesanti (HV) che di autovetture (LV).



Singolo monofronte



Alternato monofronte

Erogatore di AdBlue® completo di serbatoio associato, idraulica singola, doppia o alternata, contometrico, misuratore elettronico MID senza parti in movimento, pistola Elaflex. Arrotolatore e riscaldatore.

Precisione di misura	$\pm 0,5\%$ (MID)			
Dimensioni	1833x686,50H1725 mm			
Capacità serbatoio	500 l			
Materiale struttura	Acciaio INOX			
Marcatura	CE-M EU Type Approval No. T10821 (MID 2014/32/UE)			
Portata	Idraulica	Versione	Display	Codice
10 l/min	Standard	Monofronte	Contometrico	AT30LVU 8 1 0 A N M C M 5
40 l/min	Standard	Monofronte	Contometrico	AT30LVU 8 2 0 A N M C M 5
10+40 l/min	Standard	Bifronte	Contometrico	AT30LVU 8 1 2 A A B C M 5
10+40 l/min	Alternata	Monofronte	Contometrico	AT30LVU 9 1 2 A A M C M 5
10+40 l/min	Alternata	Bifronte	Contometrico	AT30LVU 9 1 2 A A B C M 5
40+40 l/min	Alternata	Bifronte	Contometrico	AT30LVU 9 2 2 A A B C M 5
40+40 l/min	Standard	Bifronte	Contometrico	AT30LVU 8 2 2 A A B C M 5

OPZIONI PER EROGATORE DI ADBLUE®



GIUNTO ANTISTRAPPO per pistola di erogazione. Stacca il tubo flessibile in caso di dimenticanza della pistola all'interno del serbatoio. Include due valvole di sicurezza che impediscono la fuoriuscita del prodotto.

Portata pistola	Codice
10 l/min	AT10218
40 l/min	AT04410



TOTALIZZATORE ELETTROMECCANICO 7-digit + cavo.

Descrizione	Codice
Totalizzatore elettromeccanico 7-digit	AT14006



COLLEGAMENTO SERIALE RS232.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale RS232	AT06406



COLLEGAMENTO SERIALE RS485 CPT/MODBUS.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale RS485 CPT/MODBUS	AT06606



COLLEGAMENTO SERIALE / C. LOOP NUOVO PIGNONE.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale / C. Loop Nuovo Pignone	AT06506



COLLEGAMENTO SERIALE / C. LOOP GILBARCO.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale / C. Loop Gilbarco	AT29506



UNITA' DI SEGNALAZIONE ROSSO/VERDE disponibile in versione standard e Ex mb completa di cavo lunghezza 1 m.

Versione	Codice
Standard	AT30106
Atex	AT01113/A/12/01



KIT 100 IMPULSI/LITRO per collegamento parallelo a sistemi di gestione. Comprensivo di estensione su CPU.

Descrizione	Codice
Kit 100 impulsi/litro	AT05108

ACCESSORI PER EROGATORE DI ADBLUE®



VALVOLA A ROTTURA PRESTABILITA per la chiusura in automatico del tubo di adduzione AdBlue® in caso di urto all'apparecchiatura ad essa collegata.

Dimensioni	Materiale	Codice
DN 1" F/F	AISI 316/POM	AT17711/1
DN 3/4" F/F	AISI 316/POM	AT17711/3



BASAMENTO per semplificare l'operazione di installazione dell'erogatore.

Descrizione	Codice
Basamento per erogatore AT02 AdBlue®	ATO15104
Basamento per erogatore AT02/LC AdBlue®	ATL17212
Basamento per erogatore AT30/F AdBlue® 2 prodotti	ATE24109/2
Basamento per erogatore AT30/U AdBlue®	ATE03410

AdBlue® example of application



GRUPPI DI POMPAGGIO PER ADBLUE®



AdBlue® è un marchio registrato da VDA (Verband der Automobilindustrie)

POMPE PER ADBLUE®



POMPA MANUALE PER FUSTI DI ADBLUE® completa di tubo rigido per aspirazione e flessibile con pistola di tipo manuale.

Dimensioni	375X357X275 mm uscita 3/4"
Lunghezza tubo di erogazione	3 m
Descrizione	Codice
Pompa manuale per fusti di AdBlue®	AT14910



POMPA SOMMERSA MULTIGIRANTE PER ADBLUE®

Campo di funzionamento	1 ÷ 5.4 m ³ /h con prevalenze fino a 46 metri
Campo di temperatura del liquido	0°C ÷ +35°C
Immersione massima	12 m
Grado di protezione del motore	IP68 classe F
Diametro bocca di mandata	1"
Diametro max della pompa	150 mm
Lunghezza cavo	15 m
Materiale	Acciaio inox Aisi 304
Potenza	Codice
0,55 kW 2 giranti	AT20716/600
0,65 kW 3 giranti	AT20716/700
0,75 kW 4 giranti	AT20716/800

Valvola di non ritorno MF 1" in acciaio inox	AT000919
Kit di fissaggio	ATO14817



POMPA PNEUMATICA PER ADBLUE®.

Alimentazione	Aria compressa (min 2 bar, max 8 bar)
Rapporto di compressione	1:1
Pressione di uscita	2-8 bar
Portata	35 l/min
Attacco aria compressa	F 1/4" BSP
Attacco uscita prodotto	F 3/4" BSP
Consumo aria	210 l/min
Lunghezza pompante	260 mm
Guarnizioni di tenuta	EPDM
Descrizione	Codice
Pompa pneumatica per travaso di AdBlue®	AT45406



KIT DI EROGAZIONE ADBLUE® per serbatoi IBC.

Alimentazione 50 Hz	1x220-240 V ~
P1 max	0,80 kW
P2 max	0,55 kW 0,75 HP
In	3,7 A
Capacità	12,5 uF 450 Vc
Descrizione	Codice
Kit di erogazione AdBlue® per serbatoi IBC	ATE03011

EQUIPAGGIAMENTO IMPIANTI DI EROGAZIONE ADBLUE®



AdBlue® è un marchio registrato da VDA (Verband der Automobilindustrie)

ACCESSORI PER IMPIANTI DI STOCCAGGIO ADBLUE®



ATTACCO RAPIDO DI CARICO tipo TODO completo di cappuccio antipolvere per il rifornimento sicuro del serbatoio di AdBlue®.

Dimensioni	Materiale	Codice
DN 2" F	AISI 316	AT12406



VALVOLA LIMITATRICE DI CARICO per impianti di AdBlue®. Riduce la portata al raggiungimento del limite massimo consentito durante la fase di scarico del prodotto in cisterna.

Dimensioni	Materiale	Codice
DN 2" M/M	AISI 304/PE	ATE16408
DN 3/4" M/M	AISI 316	ATR442-80SS



VALVOLA PRESSIONE/DEPRESSIONE con filtro antipolvere in microfibra per evitare la contaminazione del prodotto stoccato.

Dimensioni	Materiale	Codice
DN 1/2" F	AISI 316/PE	AT01314
DN 1" F	AISI 316/PE	AT15412
DN 1" 1/2 F	AISI 316/PE	AT11008



INTERRUTTORE DI LIVELLO per serbatoi.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Diametro	45 mm
Attacco	1/4"
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Descrizione	Codice
Interruttore di livello	CPTL07/S/3/1/00/008/05



CIRCUITO DI PROTEZIONE PER DISPOSITIVI Ex m, da utilizzare con gli interruttori di livello e i sensori di presenza liquidi, con lo scopo di limitare la tensione e la corrente entro i limiti previsti.

Utilizzo	Zona 0 e 1
Descrizione	Codice
Circuito di protezione per dispositivi Ex m	AT17511/A

EROGATORI DI FLUIDI



EROGATORE DI FLUIDI SERIE AT30

Erogatore singolo o multiprodotto, componibile, per l'erogazione di olio e liquidi additivanti. Struttura in acciaio Inox. Pistola completa di dispositivo salvagoccia. Testata elettronica volumetrica e totalizzatore elettronico.



Erogatore di oli o e additivi volumetrico.

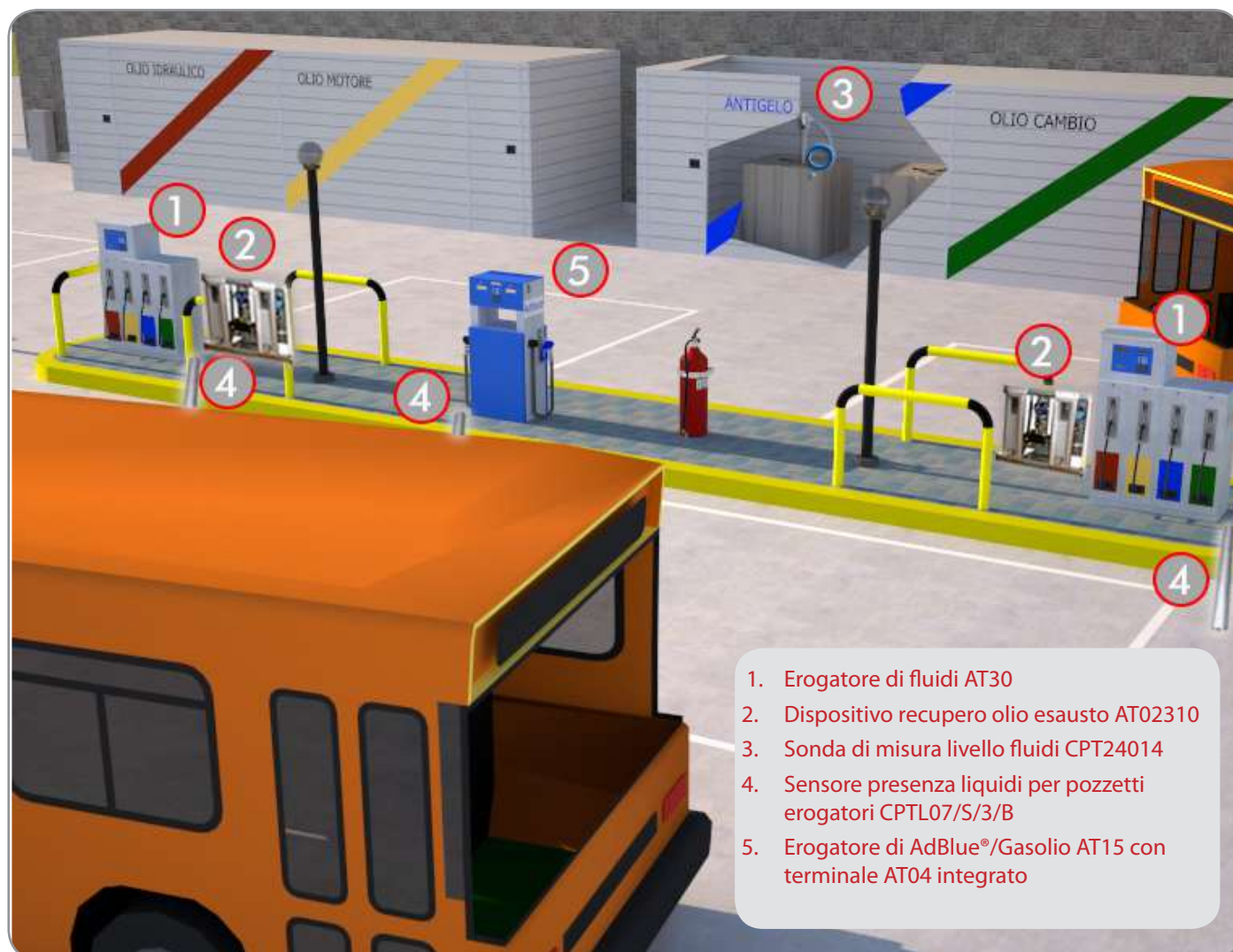
Precisione di misura $\pm 1,5\%$

Portata 20÷80 l/min (a seconda del modello)

Dimensioni 515X600/900/1200H1650 mm

Materiale struttura Acciaio INOX

Versione	Modello	Display	Codice
1 prodotto	Monofronte	Volumetrico	AT30 F8X000XNNNMV
1 prodotto	Bifronte	Volumetrico	AT30 F8X000XNNNBV
2 prodotti	Monofronte	Volumetrico	AT30 F8XX00XXNNMV
2 prodotti	Bifronte	Volumetrico	AT30 F8XX00XXNNBV
3 prodotti	Monofronte	Volumetrico	AT30 F8XXX0XXXNMV
3 prodotti	Bifronte	Volumetrico	AT30 F8XXX0XXXNBV
4 prodotti	Monofronte	Volumetrico	AT30 F8XXXXXXXNMV
4 prodotti	Bifronte	Volumetrico	AT30 F8XXXXXXXNBV



1. Erogatore di fluidi AT30
2. Dispositivo recupero olio esausto AT02310
3. Sonda di misura livello fluidi CPT24014
4. Sensore presenza liquidi per pozzetti erogatori CPTL07/S/3/B
5. Erogatore di AdBlue®/Gasolio AT15 con terminale AT04 integrato

Opzioni erogatori di fluidi serie AT30



TOTALIZZATORE Elettromeccanico 7-digit + cavo.

Descrizione	Codice
Totalizzatore elettromeccanico 7-digit	AT14006



COLLEGAMENTO SERIALE RS232.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale RS232	AT06406



COLLEGAMENTO SERIALE RS485 CPT/MODBUS.

Descrizione	Codice
Interfaccia seriale RS485 CPT/MODBUS	AT06606



KIT 100 IMPULSI/LITRO per collegamento parallelo a sistemi di gestione. Comprensivo di estensione su CPU.

Descrizione	Codice
Kit 100 impulsi/litro	AT05108



DOSATORE AUTOMATICO utilizzato per la miscelazione dell'acqua con l'antigelo (altri fluidi a richiesta) in modo automatico.

Pressione alimentazione	4 bar (aria) 3 bar (acqua, fluido)
Concentrazione	0÷50%
Portata	35 l/min
Descrizione	Codice
Dosatore automatico	AT13510



DISPOSITIVO AUTOMATICO PER IL RECUPERO DELL'OLIO ESAUSTO dal serbatoio carrellato AT09107. Completo di pompa e logica di comando.

Pressione alimentazione	2÷6 bar
Pressione di scarico	4 bar
Depressione	0,8 bar
Consumo aria	210 l/min
Descrizione	Codice
Dispositivo automatico di recupero olio esausto	AT02310



Accessori erogatori di fluidi serie AT30



BASAMENTO per semplificare l'operazione di installazione dell'erogatore.	
Descrizione	Codice
Basamento per erogatore 2 pistole	ATE21409/2
Basamento per erogatore 3 pistole	ATE21409/3
Basamento per erogatore 4 pistole	ATE21409/4
Basamento per erogatore 6 pistole	ATE21409/6
Basamento per erogatore 8 pistole	ATE21409/8



POMPA PNEUMATICA AD ALTA PORTATA per travaso olio a bassa e media viscosità, antigelo puro.				
Prodotto	Rapporto compressione	Portata	Utilizzo	Codice
Oli bassa viscosità	1,4:1	48 l/min	Per fusti 208 l	AT22513/XXX*
Oli bassa viscosità	1,3:1	35 l/min	A parete	AT22613/XXX*
Oli media viscosità	3:1	23,7 l/min	Per fusti 208 l	AT07508/XXX*
Oli media viscosità	3:1	20,5 l/min	A parete	AT22713/XXX*
Oli media viscosità	5:1	15 l/min	A parete	AT01220/XXX*
Antigelo	1,3:1	35 l/min	Per fusti 208 l	AT22813/XXX*
Antigelo	1,3:1	35 l/min	A parete	AT22913/XXX*
Antigelo	3:1	20,5 l/min	A parete	AT01320/XXX*

* XXX= lunghezza pescante in cm

Staffa di fissaggio a muro	AT00920
Ghiera di fissaggio	AT01020
Blocco pescante	AT01120



ELETTRORVALVOLA DI COMANDO PER VALVOLE PNEUMATICHE.	
Alimentazione	24 VCC / 230 VCA
Azione	Diretta
Portata	0,45 m³/h
Orefizio	4,5 mm
Versione	Codice
Alimentazione 24 VCC	AT11810
Alimentazione 230 VCA	AT06220



RIDUTTORE DI PRESSIONE ARIA con separatore di condensa, lubrificatore e manometro.	
Descrizione	Codice
Riduttore di pressione aria	AT08807



SENSORE DI RILEVAZIONE PERDITE PER IMPIANTI DI OLIO.

Campo di regolazione pressione	0,5÷5 bar (std tarato a 5 bar)
Pressione max	20 bar
Materiale (alla connessione)	Alluminio anodizzato
Marcatura	S.A. per uso industriale (Zona 0) ATEX II 3 GD Ex e T6 (Zona 2)

Descrizione	Codice
Sensore di rilevazione perdite	AT11712/5/00

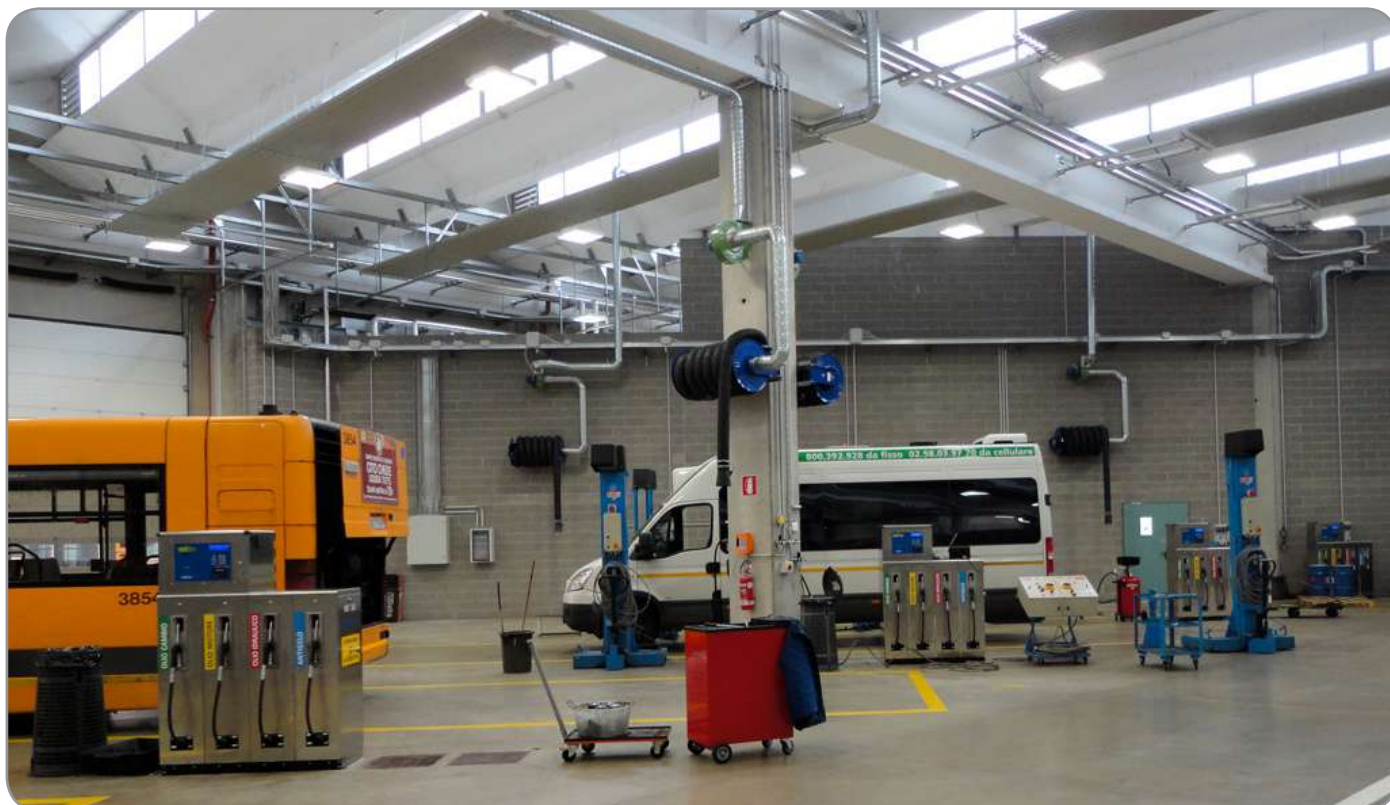


INTERRUTTORE DI LIVELLO per serbatoi.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Diametro	45 mm
Attacco	1/4"
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga

Descrizione	Codice
Interruttore di livello	CPTL07/S/3/1/00/008/05

Esempio di applicazione erogatore di fluidi AT30



This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.

IMPIANTI CENTRALIZZATI PER DISTRIBUZIONE FLUIDI



AUTOMAZIONE PER FLUIDI

TERMINALE OPERATORE



Alimentatore
AT11614



TERMINALE OPERATORE 2/4 prodotti collegabile ai sistemi di gestione. Controlla le erogazioni tramite i gruppi di misura (1÷4).

Prodotti	Codice
2 prodotti	AT07206
4 prodotti	AT39306
Alimentatore 18-24 VCA per max 2 terminali operatori	AT16114/1
Alimentatore 18-24 VCA per max 4 terminali operatori	AT16114/2
Tastiera di programmazione	AT00606

DISPOSITIVI DI MISURA PER FLUIDI



GRUPPO DI MISURA composto da contaltri con emettitore di impulsi, elettrovalvola 24 VCA, filtro di ingresso e rubinetto di intercetto.

Visualizzatore (X1)	Non presente (X1=N), Presente (X1=P)
Prodotto (X2)	Olio motore (X2=O), Olio freni (X2=F), Refrigeranti (X1=R)
Impulsi uscita (X3)	0 (X3=0), 1 (X3=1), 2 (X3=2)
Misuratore	Codice
Standard	AT36506/N/X1/X2/X3
Light	AT36506/L/X1/X2/X3
Mettrico	AT36506/M/X1/X2/X3

KIT AUTOLAVAGGIO



KIT AUTOLAVAGGIO.

Versione	Codice
Singolo	AT01722/S
Doppio	AT01722/D

LETTORI TRANSPONDER STAND ALONE



RICEVITORE A MEDIA POTENZA CON ANTENNA INTEGRATA PER LA LETTURA DEI TRANSPONDER.

Alimentazione	8÷15 VCC 150 mA
Distanza di lettura	5÷30 cm ± 10% (a seconda del transponder)
Segnale dati	RS422 multidrop/(RS485 opzionale)
Tipologia transponder	Codice
Transponder LF	AT24001/D/A



TRANSPONDER PASSIVO FORMATO DISCO E GLASS da applicare al tappo del serbatoio da rifornire.

Range di lettura	<= 2÷5 cm (disco); <= 100 cm (glass)
Dimensioni	Ø 20X20 mm (foro 4 mm) (disco) Ø 3,88 mm ±0,05 mm X 31,2 mm ±0,5 mm (glass)
Versione	Codice
Transponder passivo formato disco (rivetto incluso)	AT02916
Transponder passivo formato glass	AT04301/R/2

LETTORI TRANSPONDER PER TAG PRESENTI SUL MEZZO



TRANSPONDER READER WIRELESS PALMARE per la lettura dei transponder passivi posizionati sui serbatoi dei veicoli. Il dato rilevato via radio (wireless) viene inviato al sistema di gestione centrale.

Frequenza radio	868 MHz
Frequenza trasmissione RF	134.2 kHz
Distanza di lettura	10 cm
Descrizione	Codice
Transponder reader wireless palmare	AT14214
Avvolgicavo IP42 con cavo lunghezza 15 m	AT13907



RICEVITORE RADIO per comunicare con i dispositivi wireless palmari serie AT14214.

Alimentazione	5÷30 VCC
Consumo	12÷30 mA
Frequenza radio	868 MHz
Uscita dati	RS232/RS485
Descrizione	Codice
Ricevitore radio per transponder reader wireless	AT12212/A/8/N

Accessori per lettori di transponder



LAMPADA A LED colore ambra.

Descrizione	Codice
Lampada a led completa di custodia IP56	AT20916/A

APPARECCHIATURE DI GESTIONE AUTOMAZIONE FLUIDI/REFRIGERANTI



INTERFACCIA DI GESTIONE PIAZZALE "IDP" Stand Alone. Memorizza la lista degli automezzi abilitati al rifornimento e le erogazioni effettuate ed è in grado di operare anche in caso di assenza di collegamento a ulteriori sistemi remoti.

Alimentazione	100-240 VCA max 100 W
Gestione dati remoti	Rete LAN/ Linea seriale RS232/ GSM (opzionale)
Collegamento testate	Codice
C. Loop 4 testate	AT42006/A/F
C. Loop 8 testate	AT42006/B/F
RS485 8 testate	AT42006/C/F
RS485 16 testate	AT42006/D/F

SOFTWARE OTCONTROL TRE per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati da Host. Disponibile nelle versioni Server Full, Server Lite e per ognuna nelle varianti Client (per la sola visualizzazione dei dati).

Versione	Codice
Server Full	ATS04606/SFL
Server Lite	ATS04606/SLT
Client Full	ATS04606/CFL
Client Lite	ATS04606/CLT



Esempi di applicazione



1. Interfaccia di piazzale IDP AT42006
2. Transponder reader AT14214
3. Avvolgitubo AT07006
4. Gruppo di misura AT36506
5. Pompa pneumatica AT22513
6. Sonda di misura livello fluidi CPT24014



Automazione lavaggio autobus

EQUIPAGGIAMENTO PER IMPIANTI DI EROGAZIONE FLUIDI



POMPE PER FLUIDI



APPARECCHIATURA POMPAGGIO FLUIDI CENTRALIZZATA IN CONTENITORE completa di quadro elettrico di comando.

Pressione max	20 bar
Potenza motore	2,2 KW
Alimentazione	230/380 VAC
Connessioni In-Out	1"-3/4"
Portata	Codice
33 l/min	AT07306/30
53 l/min	AT07306/50

SONDA DI MISURA LIVELLI FLUIDI



SONDA DI MISURA LIVELLO FLUIDI per fusti o serbatoi, 1 galleggiante.

Alimentazione	24 VCC
Precisione di misura	± 0,1 mm
Ripetibilità	± 0,005% FS
Galleggiante	Ø 45 mm
Campo di misura temperatura	-20°C ÷ +70°C
Lunghezza sonda	XXX cm (5 ÷ 250) (passo 25 mm fino a 1 m; passo 50 > 1 m)
Allacciamento elettrico	Cavo
Grado di protezione testa	IP68
Descrizione	Codice
Sonda di misura livello per fluidi	CPT24014/6/L/XXX

Interfaccia di collegamento RS232/RS485 sonda di misura livelli fluidi	AT20815/A
--	-----------

Esempio di applicazione con pompe pneumatiche



Esempio di applicazione con pompe elettriche



[illegible]

EROGATORI DI ENERGIA ELETTRICA



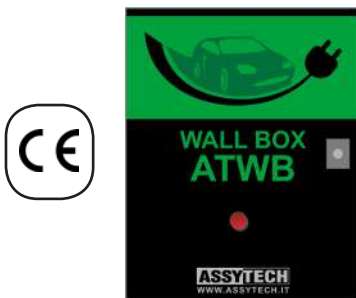
EROGATORI DI ENERGIA ELETTRICA

ATWB – STAZIONE DI CARICA A CORRENTE ALTERNATA A PARETE PER USO PRIVATO

Stazione serie ATWB in grado di caricare le batterie dei veicoli di trasporto elettrici.

Disponibile con cavo presa tipo 2 o con cavo integrato, con o senza protezioni nelle versioni monofase, con energy meter (opzionale) e trifase.

Ideale per ambiente domestico: 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.



Erogatore 230/400V 7/22 kW modo 3 tipo 2, per la ricarica di veicoli elettrici in corrente alternata per uso privato.

Alimentazione	230 VCA / 400 VCA
Corrente nominale	0,1 A – 32 A
Potenza max	7 kW – 22 kW
Tipo di ricarica	Modo 3
Presa di ricarica	Tipo 2 o 3A
Cavo	Spina tipo 1 e 2 opzionale
Collegamento remoto	RS485 protocollo MODBUS/OCPP
Certificazioni	EN 61439-7; EN 61851-1 Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE Direttiva EMC 2014/30/UE

<i>Tipo</i>	<i>Contatore e display</i>	<i>Scaricatore</i>	<i>Protezione diff.</i>	<i>Cavo con spina</i>	<i>Codice</i>
Singolo, monofase, 7 kW	NO	NO	NO	NO	ATWBS11320NNNNI0N
Singolo, trifase, 22 kW	NO	NO	NO	NO	ATWBS22320NNNNI0N
Singolo, monofase, 7 kW	NO	SI	NO	NO	ATWBS11320NNNNI0S
Singolo, trifase, 22 kW	NO	NO	NO	Tipo 2	ATWBS22300NNNNI3N
Singolo, monofase, 22 kW	NO	SI	NO	NO	ATWBS22320NNNNI0S
Singolo, trifase, 22 kW	NO	SI	NO	Tipo 2	ATWBS22300NNNNI3S



ATWB30 – STAZIONE DI CARICA A CORRENTE CONTINUA A PARETE PER USO PRIVATO

Stazione professionale serie ATWB30 in grado di caricare in corrente continua tutti i veicoli attuali e di prossima generazione con lo standard CCS.

La Wall Box con potenza fino a 30 kW è un caricabatterie rapido in DC (corrente continua) con tipo di carica Modo 4.

Ideale per ambiente domestico: 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.



Erogatore 400V 30 kW modo 4 tipo CCS2 , per la ricarica di veicoli elettrici in corrente alternata per uso privato.

Alimentazione	400 VCA $\pm 20\%$
Corrente nominale	75 A
Potenza max	30 kW
Tipo di ricarica	Modo 4
Presa di ricarica	CCS2
Collegamento remoto	LAN Standard, 4G/Wifi (opzionale)
Certificazioni	CE, EN 61851, EN 62196 DIN 70121, ISO 15118

Tipo	Contatore e display	Scaricatore	Protezione diff.	Cavo con spina	Codice
Singolo, DC, 30 kW	SI	SI	NO	SI	ATWB30S23570SSNTM4S



AT02-EF EROGATORE DI ENERGIA A CORRENTE ALTERNATA PER USO PRIVATO E FLOTTE

Erogatore serie AT02-EF in grado di caricare le batterie degli automezzi elettrici.

Realizzato con una struttura in acciaio inox ed equipaggiato con 1 o 2 prese Tipo 2 monofasi o trifasi da 7 o 22kW.

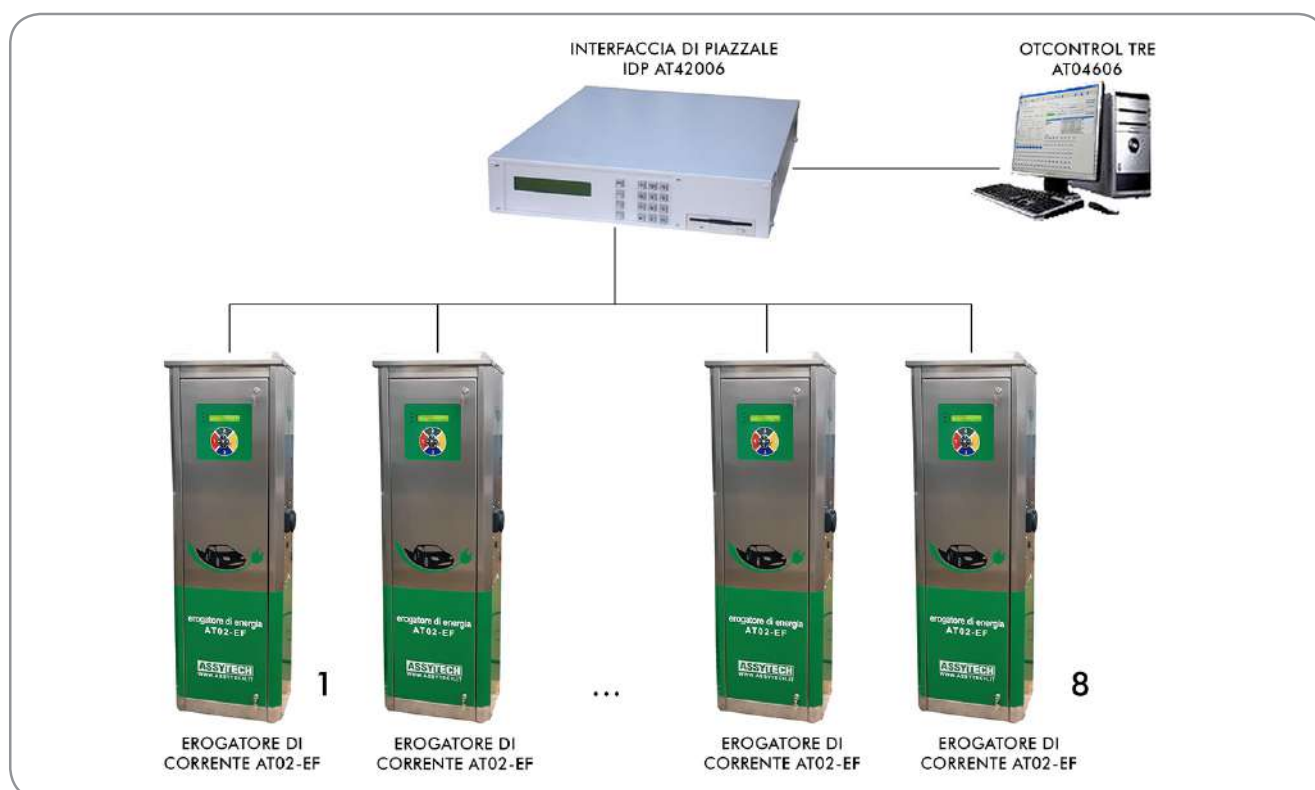
Offre la possibilità di modulazione da remoto della potenza di carica in base all'energia disponibile al momento dall'impianto di alimentazione. Predisposto per collegamento a terminale di automazione e autorizzazione rifornimenti.



Erogatore 400V 22/44 kW modo 3 tipo 2, per la ricarica di veicoli elettrici in corrente alternata per uso privato e flotte.

Alimentazione	230 VCA / 400 VCA
Corrente nominale	16 A – 32 A
Potenza max	22 kW – 44 kW
Tipo di ricarica	Modo 3
Presa di ricarica	Tipo 2
Collegamento remoto	RS485 protocollo MODBUS RTU / OCPP
Certificazioni	EN 61439-7; EN 61851-1 Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE Direttiva EMC 2014/30/UE

Tipo	Scaricatore	Protezione diff.	Conn. OCPP	Codice
Singolo, 22 kW	SI	NO	NO	AT02EFS2232000NNNMAM
Singolo, 22 kW	SI	SI	NO	AT02EFS2232000NNSMAM
Singolo, 22 kW	SI	SI	SI	AT02EFS2232000NSSMAM
Doppio, 44 kW	SI	NO	NO	AT02EFD2332020NNNMAM
Doppio, 44 kW	SI	SI	NO	AT02EFD2332020NNSMAM
Doppio, 44 kW	SI	SI	SI	AT02EFD2332020NSSMAM



AT02-EA EROGATORE DI ENERGIA A CORRENTE ALTERNATA PER AREA DI SERVIZIO

Erogatore serie AT02-EA in grado di caricare le batterie dei veicoli di trasporto elettrici.

Può essere associata agli erogatori di carburanti e additivi già utilizzati per il rifornimento degli automezzi tradizionali.

L'autorizzazione alla carica del veicolo viene effettuata tramite connessioni seriali o con dispositivi transponder in varie configurazioni a seconda delle esigenze del cliente.



Erogatore 400V 32A 22/44 KW modo 3 tipo 2, per la ricarica di veicoli elettrici in corrente alternata per area di servizio.

Alimentazione	230 VCA / 400 VCA
Corrente nominale	16 A – 32 A
Potenza max	22 kW – 44 kW
Tipo di ricarica	Modo 3
Presa di ricarica	Tipo 2
Collegamento remoto	RS485 protocollo MODBUS RTU / OCPP
Accuratezza	Classe 0,5 (MID)
Certificazioni	EN 61851-1 Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE Direttiva EMC 2014/30/UE

Tipo	Terminale AT12	Testata e contatore MID	Conn. OCPP	Protezione diff.	Codice
Singolo, 22 kW	NO	SI	NO	SI	AT02EAS2222000NNSMCM
Singolo, 22 kW	SI	SI	NO	SI	AT02EAS2222000SNSMCM
Doppio, 44 kW	NO	SI	NO	SI	AT02EAD2222000NNSMCM
Doppio, 44 kW	SI	SI	NO	SI	AT02EAD2222000SNSMCM



AT15-ER EROGATORE DI ENERGIA RAPIDO A CORRENTE CONTINUA

Erogatore serie AT15-ER in grado di caricare tutti i veicoli attuali e di prossima generazione con gli standard CCS2, CHAdeMO e CA Tipo 2. Configurabile come singola, doppia o tripla presa (predefinita), a supporto delle mutevoli esigenze di ogni cliente.



Erogatore 400 V 60/45 KW, per la ricarica di veicoli elettrici in corrente continua.	
Alimentazione	500 VDC / 400 VAC
Corrente nominale	120 A
Potenza max	60 kW
Tipo di ricarica	CC multi-standard 2 (modo 2), con CA (modo 3)
Presa di ricarica	Tipo 2
Collegamento remoto	OCPP 1.6 ecc / IFSF-LON / H2P / PUMALAN /DART
Certificazioni	EN 61851-1, EN 62196, DIN 70121, ISO 15118 Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE Direttiva EMC 2014/30/UE

Tipo	Codice
60 kW	AT15 CCS
60 kW	AT15 CHAdeMO
60 kW	AT15 CCS + CHAdamo (non simultanei)
60 kW	AT15 CCS + CHAdamo (erogazione simultanea)
60 kW + 22 kW	AT15 CCS + AC tipo 2
60 kW + 22 kW	AT15 CHAdamo + AC tipo 2
60 kW + 22 kW	AT15 CCS 60kw + CHAdamo 60kw + AC tipo 2 (DC non simultanei)
60 kW + 22 kW	AT15 CCS 60kw + CHAdamo 60kw + AC tipo 2 (DC con erogazione simultanea)
60 kW + 22 kW	AT15 CCS 60kw + CCS + CHAdamo 60kw + AC tipo 2 (DC non simultanei)



CCS CHAdeMO AC Tipo 2



CCS CHAdeMO



Dual CCS



CCS + AC Tipo 2

EROGATORI DI ACQUA



EROGATORI DI ACQUA / SATELLITI ADBLUE®



EROGATORE PER IL RIFORNIMENTO DI ACQUA su mezzi quali piccole autobotti, spazzatrici e altre macchine operatrici.

L'apparecchiatura elettronica (testata ATCH14) installata nella versione Master, oltre che visualizzare il volume, permette di predeterminare il quantitativo di acqua da erogare e di fermare l'erogazione al raggiungimento del volume precedentemente impostato.

	Erogatore acqua		
Alimentazione	24 VCC / 230 VCA		
Consumo	50 VA		
Portata max	350 l/min		
Accuratezza misuratore	± 2%		
Pressione di esercizio max	16 bar		
Testata elettronica	ATCH14, display LCD retroilluminato, 5 digit H 1" e predeterminatore		
Riscaldatore	Opzionale		
Flessibili di erogazione	A cura del cliente		
Materiale struttura esterna	Acciaio Aisi 304		
Tubazioni interne	Acciaio zincato e ottone		
Versione	Alimentazione	Uscita	Codice
Master	24 VCC	UNI45 (acqua)	AT11214/A/024/UNI45
Master	230 VCA	UNI45 (acqua)	AT11214/A/230/UNI45
Master	24 VCC	UNI70 (acqua)	AT11214/A/024/UNI70
Master	230 VCA	UNI70 (acqua)	AT11214/A/230/UNI70
Slave	24 VCC	UNI45 (acqua)	AT11214/B/024/UNI45
Slave	230 VCA	UNI45 (acqua)	AT11214/B/230/UNI45
Slave	24 VCC	UNI70 (acqua)	AT11214/B/024/UNI70
Slave	230 VCA	UNI70 (acqua)	AT11214/B/230/UNI70

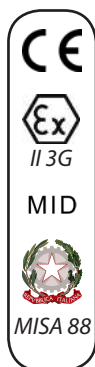
Accessori per erogatori di acqua

Manichetta 15 m completa di rubinetto	AT13314
Riscaldatore testata 230 VCA 100 W per temperature inferiori a -20°C	AT49706
Riscaldatore tubazioni 230 VCA 100 W per temperature inferiori a 0°C	AT13414

A blue mobile welding unit, branded 'ASSVI TECH', is shown with its double doors open. The unit is mounted on a trailer and contains a large blue gas cylinder, a welding power source, and various cables. Safety features include a red fire extinguisher, a first aid kit, and a 'NO SMOKING' sign. The unit is parked on a paved surface with trees in the background.



SERBATOI-EROGATORI DI GASOLIO



EROGATORE AT01 COMPLETO DI CISTERNA, predisposto per integrazione al terminale di gestione AT04. Container fornibile a richiesta.

Portata	Dimensioni serbatoio	Tettoia	Codice
40 l/min	5000 l	Assente	AT20103/5/S/4/050
40 l/min	5000 l	Presente	AT20103/5/T/4/050
70 l/min	5000 l	Assente	AT20103/5/S/4/075
70 l/min	5000 l	Presente	AT20103/5/T/4/075
80 l/min	5000 l	Assente	AT20103/5/S/4/090
80 l/min	5000 l	Presente	AT20103/5/T/4/090
80 l/min	9000 l	Assente	AT20103/9/S/4/050
40 l/min	9000 l	Presente	AT20103/9/T/4/050
80 l/min	9000 l	Assente	AT20103/9/S/4/090
80 l/min	9000 l	Presente	AT20103/9/T/4/090

ACCESSORI PER SERBATOI-EROGATORI DI GASOLIO



INTERRUTTORE DI LIVELLO per serbatoi.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Diametro	45 mm
Attacco	1/4"
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Descrizione	Codice
Interruttore di livello	CPTL07/S/3/1/00/008/05



KIT BASSO LIVELLO.

Diametro	45 mm
Connessione	1/2"
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Descrizione	Codice
Kit basso livello	ATO10220



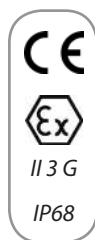
CIRCUITO DI PROTEZIONE PER DISPOSITIVI Ex m, da utilizzare con gli interruttori di livello e i sensori di presenza liquidi, con lo scopo di limitare la tensione e la corrente entro i limiti previsti.

Utilizzo	Zona 0 e 1
Descrizione	Codice
Circuito di protezione per dispositivi Ex m	AT17511/A



PULSANTE per la visualizzazione del livello e del volume del prodotto.

Tipo contatto	Normalmente aperto
Protezione	IP67
Descrizione	Codice
Pulsante	ATO08013



SONDA DI MISURA LIVELLO standard a ad alta risoluzione. Misura il livello di gasolio/acqua e la temperatura. La versione ad alta risoluzione deve essere utilizzata in abbinamento al densimetro AT05610.

Precisione di misura	$\pm 0,5 \text{ mm (std)} / \pm 0,25 \text{ mm (alta ris.)}$
Precisione temperatura	$\pm 1^\circ\text{C}$
Connessione seriale	TTL

Descrizione	Codice
Sonda di livello versione standarda	AT05310/G/XXXX
Sonda di livello alta risoluzione	AT15610/G/XXXX



DENSIMETRO per sonda di livello AT15610.

Precisione	$\pm 2 \text{ g/l}$
------------	---------------------

Descrizione	Codice
Densimetro	AT05610

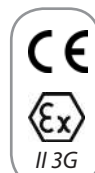


INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO DI 1 SONDA DI MISURA LIVELLO TTL alla testa dell'erogatore. La visualizzazione del volume avviene direttamente sul display dell'erogatore premendo l'apposito pulsante.

Sonde e sensori pozzetti collegabili	1 + 2
--------------------------------------	-------

Prodotto	Gasolio/Benzina
----------	-----------------

Descrizione	Codice
Interfaccia di collegamento	AT05910/T



AVVOLGITUBO A MOLLA in acciaio FE37 completo di tubo Ø 1 m per GASOLIO.

Tubo	Fascia	Dimensioni	Codice
Ø 1" - 8 m	150 mm	550X300H450 mm	ATO09704/08
Ø 1" - 10 m	300 mm	460X590H450 mm	ATO09704/10
Ø 1" - 15 m	300 mm	460X590H450 mm	ATO09704/15
Ø 1" - 25 m	400 mm	520X550X540 mm	ATO09704/25

Esempio di applicazione serbatoi-erogatori di gasolio



STAZIONI DI RIFORNIMENTO CAMPALI

Container erogatore per uso campale costruiti secondo le specifiche del cliente



Serbatoi mobili di rifornimento e di stoccaggio costruiti secondo le specifiche del cliente



RIFORNIMENTO AVIO RIFORNITORI

Baia di carico



Skid di rifornimento avio rifornitori



Skid di ricezione prodotto da stoccare



This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no vertical margin lines or other markings present. The paper appears to be a standard sheet of notebook paper.

SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE®



AdBlue® è un marchio registrato da VDA (Verband der Automobilindustrie)

SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® **TANK DISPENSER SERIE NAKED**



TANK DISPENSER NAKED per uso interno con serbatoio da 2000, 3000, 5000 e 11600 l e con gruppo di erogazione.

Precisione	$\pm 1,5\%$	
Capacità serbatoio	Codice	
2000 l	AT03711/200	
3000 l	AT03711/300	
5000 l	AT03711/500	
11600 l	AT03711/116	

SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® **TANK DISPENSER SERIE HEAVY DUTY**



TANK DISPENSER "EA" con serbatoio da 2000, 3000, 5000, 11600 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati liscie e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata, riscaldamento e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo e carico dal basso. Bacino di contenimento e sensore perdita a richiesta (*V). Senza gruppo di erogazione.

Modulo EA (XX)	SF (Singolo frontale) / SD (Singolo destro) SS (Singolo sinistro)	
Capacità serbatoio	Gruppo di erogazione	Codice
2000 l	Assente	AT09906/200/N*/EA/XX
3000 l	Assente	AT09906/300/N*/EA/XX
5000 l	Assente	AT09906/500/N*/EA/XX
11600 l	Assente	AT09906/116/N*/EA/XX



TANK DISPENSER "GE" con serbatoio da 2000, 3000, 5000, 11600 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati liscie e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata, riscaldamento e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo e carico dal basso. Bacino di contenimento e sensore perdita a richiesta (*V). Gruppo di erogazione integrato, pistole ZVA omologate, alloggio riscaldato, arrotolatore, testata elettronica senza batterie, misuratore per uso non in rapporto con terzi, precisione 1,5%.

Tipo erogatore (XX)	SF (Singolo frontale) / SD (Singolo destro) SS (Singolo sinistro) / DD (Doppio) / AA (Alternato)	
Capacità serbatoio	Gruppo di erogazione	Codice
2000 l	Per uso interno	AT09906/200/N*/GE/XX
3000 l	Per uso interno	AT09906/300/N*/GE/XX
5000 l	Per uso interno	AT09906/500/N*/GE/XX
11600 l	Per uso interno	AT09906/116/N*/GE/XX



TANK DISPENSER "EC" con serbatoio da 2000, 3000, 5000, 11600 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati liscie e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata, riscaldamento e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo e carico dal basso. Bacino di contenimento e sensore perdita a richiesta (*V). Gruppo di erogazione integrato, pistole VZA omologate, alloggio riscaldato, arrotolatore, testata elettronica senza batterie, misuratore elettronico senza organi in movimento, omologazione MID per uso in rapporto con terzi, precisione +/- 0,5 %.

Tipo erogatore (XX)		SF (Singolo frontale) / SD (Singolo destro) SS (Singolo sinistro) / DD (Doppio) / AA (Alternato)
Capacità serbatoio	Tipo erogatore	Codice
2000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT09906/200/N*/EC/XX
3000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT09906/300/N*/EC/XX
5000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT09906/500/N*/EC/XX
11600 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT09906/116/N*/EC/XX

SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE® TANK DISPENSER SERIE LC



TANK DISPENSER LC "GE" con serbatoio da 500, 1000, 2000, 3000 e 4000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo. Bacino di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Testata di conteggio elettronica senza batteria di backup. Gruppo di erogazione con pistola riscaldata, pistola di erogazione ZVA omologata, misuratore per uso interno, non in rapporto con terzi, precisione +/- 1,5%.

Tipo erogatore (XX)		SD (Singolo destro) / SS (Singolo sinistro) / DD (Doppio) / AA (Alternato)
Capacità serbatoio	Gruppo di erogazione	Codice
500 l	Per uso interno	AT13121/050/N*/GE/XX
1000 l	Per uso interno	AT13121/100/N*/GE/XX
2000 l	Per uso interno	AT13121/200/N*/GE/XX
3000 l	Per uso interno	AT13121/300/N*/GE/XX
4000 l	Per uso interno	AT13121/400/N*/GE/XX



TANK DISPENSER LC "EC" con serbatoio da 500, 1000, 2000, 3000 e 4000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo. Bacino di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Gruppo di erogazione integrato, pistole ZVA omologate, alloggio riscaldato, testata elettronica senza batterie, misuratore elettronico senza organi in movimento, omologazione MID per uso in rapporto con terzi, precisione +/- 0,5%.

Tipo erogatore (XX)		SD (Singolo destro) / SS (Singolo sinistro) / DD (Doppio) / AA (Alternato)
Capacità serbatoio	Tipo erogatore	Codice
500 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT13121/050/N*/EC/XX
1000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT13121/100/N*/EC/XX
2000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT13121/200/N*/EC/XX
3000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT13121/300/N*/EC/XX
4000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT13121/400/N*/EC/XX

SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE®

TANK DISPENSER SERIE SHUTTLE



TANK DISPENSER SHUTTLE "EA" con serbatoio da 1350, 2000, 3000, 4000 e 5000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata, riscaldamento e quadro elettrico. Vasca di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Senza gruppo di erogazione.

Modulo EA (XX)	SF (Singolo forzato) / SD (Singolo destro) SS (Singolo sinistro)	
Capacità serbatoio	Gruppo di erogazione	Codice
1350 l	Assente	AT28007/135/N*/EA/XX
2000 l	Assente	AT28007/200/N*/EA/XX
3000 l	Assente	AT28007/300/N*/EA/XX
4000 l	Assente	AT28007/400/N*/EA/XX
5000 l	Assente	AT28007/500/N*/EA/XX



TANK DISPENSER SHUTTLE "GE" con serbatoio da 1350, 2000, 3000, 4000 e 5000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata, riscaldamento e quadro elettrico. Vasca di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Testata di conteggio elettronica senza batteria di backup. Gruppo di erogazione con pistola riscaldata, arrotolatore per il recupero del tubo, pistola di erogazione ZVA omologata, misuratore per uso interno, non in rapporto con terzi. Precisione +/- 1,5 %.

Tipo erogatore (XX)	SF (Singolo frontale) / SD (Singolo destro) SS (Singolo sinistro) / DD (Doppio) / AA (Alternato)	
Capacità serbatoio	Gruppo di erogazione	Codice
1350 l	Per uso interno	AT28007/135/N*/GE/XX
2000 l	Per uso interno	AT28007/200/N*/GE/XX
3000 l	Per uso interno	AT28007/300/N*/GE/XX
4000 l	Per uso interno	AT28007/400/N*/GE/XX
5000 l	Per uso interno	AT28007/500/N*/GE/XX



TANK DISPENSER SHUTTLE "EC" con serbatoio da 1350, 2000, 3000, 4000 e 5000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata, riscaldamento e quadro elettrico. Vasca di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Gruppo di erogazione integrato, pistole ZVA omologate, alloggio riscaldato, arrotolatore, testata elettronica senza batterie, misuratore elettronico senza organi in movimento, omologazione MID per uso in rapporto con terzi, precisione +/- 0,5 %.

Tipo erogatore (XX)	SF (Singolo frontale) / SD (Singolo destro) SS (Singolo sinistro) / DD (Doppio) / AA (Alternato)	
Capacità serbatoio	Tipo erogatore	Codice
1350 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT28007/135/N*/EC/XX
2000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT28007/200/N*/EC/XX
3000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT28007/300/N*/EC/XX
4000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT28007/400/N*/EC/XX
5000 l	Contometrico (vendita a terzi)	AT28007/500/N*/EC/XX

SISTEMI PER LO STOCCAGGIO E L'EROGAZIONE DI ADBLUE®

TANK DISPENSER SERIE TWIN



TANK DISPENSER TWIN con serbatoio da 1350, 2000, 3000, 4000 e 5000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo e carico dal basso. Bacino di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Gruppo di erogazione esterno, pistole ZVA omologate, alloggio riscaldato, testata elettronica senza batterie, misuratore elettronico senza organi in movimento, omologazione MID per uso in rapporto con terzi, precisione +/- 0,5%.

Nota: è possibile integrare gli erogatori dei principali costruttori.

Tipo erogatore		S (Singolo) / D (Doppio) / A (Alternato)	
Capacità serbatoio	Erogatore	Veicoli rifornibili	Codice
1350 l	AT02LC	/E: auto / camion	AT06821/135/N*/A2/E/A/P
2000 l	AT02LC	/E: auto / camion	AT06821/200/N*/A2/E/A/P
3000 l	AT02LC	/E: auto / camion	AT06821/300/N*/A2/E/A/P
4000 l	AT02LC	/E: auto / camion	AT06821/400/N*/A2/E/A/P
5000 l	AT02LC	/E: auto / camion	AT06821/500/N*/A2/E/A/P

Dettaglio codici versione Twin

AT06821	Capacità serbatoio	Bacino contenimento	Erogatore	Veicoli rifornibili	Tipo erogatore	Installazione
	/135: 1350 l /200: 2000 l /300: 3000 l /400: 4000 l /500: 5000 l	/V: con bacino contenimento /N: senza bacino contenimento	/A2: Assytech AT02LC /A1: Assytech AT15 /H1: Wayne Helix 1000 /H2: Wayne Helix 6000 /OC: Tatsuno Ocean /SE: Tatsuno Shark Economy /SJ: Tatsuno Shark Junior /Q1: Tokheim Quantum 110 /Q5: Tokheim Quantum 510 /QM: Tokheim Quantum 510M /G1: Gilbarco SK700-2 /G2: Gilbarco SK700-2 car/lorry	/A: auto /C: camion /E: auto/camion	/S: singolo /D: doppio /A: alternato	/P: predisposizione per erogatore /M: erogatore montato fornito da Assytech /C: erogatore montato fornito da cliente

ATGREEN SERIES ADBLUE® AND ELECTRIC ENERGY TANK DISPENSER

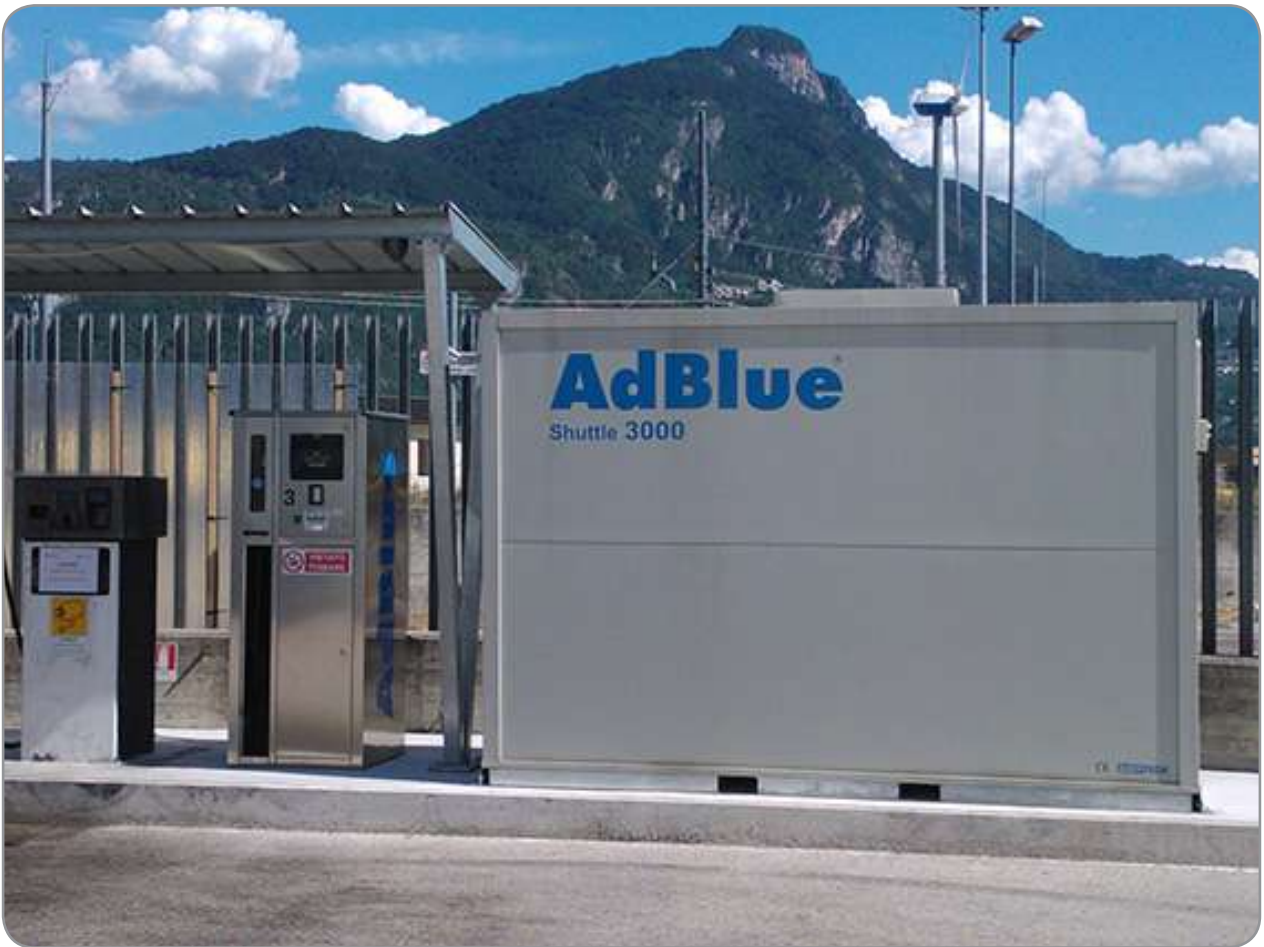
TANK DISPENSER ATGREEN con serbatoio da 2000 e 3000 l. Struttura in acciaio zincato, rivestimento con pannelli preverniciati lisci e coibentati, pavimento con isolamento anticondensa, valvola limitatrice di carico con allarme ottico/acustico tacitabile, valvola antisifone, ventilazione forzata e quadro elettrico. Predisposto per sonda di misura livello additivo e carico dal basso. Bacino di contenimento e sensore perdite a richiesta (*V). Gruppo di erogazione esterno, pistole ZVA omologate, alloggiamento riscaldato, testata elettronica senza batterie, misuratore elettronico senza organi in movimento, omologazione MID per uso in rapporto con terzi, precisione +/- 0,5%.

Alimentazione	400 VCA 22/30 kW L1-L2-L3-N-PE		
Tensione uscita	230-400 VCA /150-500 VCC		
Potenza	22 kW AC / 30 kW CC		
Connettore di carica	AC TIPO 2 AC / CCS2 CC		
Capacità serbatoio	Erogatore Adblue®	Erogatore elettrico	Codice
2000 l	EC	AC	ATGREEN/200/N/EC/AC/SD/SD
3000 l	EC	AC	ATGREEN/200/N/EC/AC/SD/SD

Dettaglio codici versione ATGREEN

ATGREEN	Capacità serbatoio	Bacino contenimento	Erogatore Adblue®	Erogatore elettrico	Tipo erogatore Adblue®	Tipo erogatore elettrico
	/200: 2000 l /300: 3000 l	/V: con bacino contenimento /N: senza bacino contenimento	/GE: Volumetrico industriale /EC: MID Contometrico	/AC: 22 kW AC /DC: 30 kW DC	/SD: singolo destro /SS: singolo sinistro /SF: singolo frontale /DD: doppio /AA: alternato /AD: alternato destro /AS: alternato sinistro /AF: alternato frontale	/SD: singolo destro /SS: singolo sinistro /SF: singolo frontale /DD: doppio

Esempi di applicazione Tank dispenser



ACCESSORI PER TANK DISPENSER



Rollbar di protezione.

Descrizione	Codice
Rollbar di protezione	ATO03509



ADATTATORE PER ABILITAZIONE ALL'EROGAZIONE per pistola ZVA conformi allo standard ISO 22241-4. Da utilizzare per consentire l'erogazione su serbatoi sprovvisti di questo dispositivo.

Descrizione	Codice
Adattatore per pistola ZVA LV	AT17017
Adattatore per pistola ZVA HV	AT12506

OPZIONI PER TANK DISPENSER



PISTOLA AUTOMATICA DI EROGAZIONE per soluzione di UREA per serbatoi auto e camion per impianti presidiati. Dotata di sistema di esclusione e beccuccio in acciaio inox.

Portata	Versione	Codice
40 l/min	Con magnete e giunto girevole	AT003321
40 l/min	Senza magnete, con giunto girevole	AT003421



PISTOLA AUTOMATICA DI EROGAZIONE ZVA per soluzioni di UREA (AUS32), coalla norma ISO22241-1 per camion max 40 l/min e alla ISO22241-5 per auto 5 (10) l/min.

Portata	Versione	Codice
5 l/min, 0,5-3,5 bar, -20°	ZVA per veicoli leggeri (LV)	AT15616
40 l/min, 0,5-3,5 bar, -20°C	ZVA per veicoli pesanti (HV)	AT010413/1/M

Extra antistrappo per pistola ZVA LV

Extra antistrappo per pistola ZVA HV



ATTACCO RAPIDO TODO F 2". Completo di tappo parapolvere.

Descrizione	Codice
Attacco rapido TODO F 2"	AT12406



KIT PER RIEMPIMENTO DAL BASSO.

Descrizione	Codice
Kit per riempimento dal basso	AT09219



KIT LIMITATORE DI CARICO MECCANICO composto da valvola limitatrice di carico DN 2" M/M AISI 304/PE ATE16408 e tubo di calma in Geberit. Solo per tank con serbatoio con capacità sopra i 2000 l.

Descrizione	Codice
Kit limitatore di carico meccanico	AT38206



KIT ALLARME DI ALTO LIVELLO con avvisatore ottico/acustico e pulsante di tacitazione.

Descrizione	Codice
Kit allarme di alto livello	ATO16817



KIT ALLARME DI ALTO LIVELLO con termistore.

Descrizione	Codice
Kit allarme di alto livello con termistore	ATO12421



SONDA DI MISURA LIVELLO STAGNA per additivi.

Trasmissione dati	RS485
Precisione della misurazione	+/- 0,5 mm
Lunghezza sonda	0150/0175/0200 mm
Descrizione	Codice
Sonda di misura livelli per additivi	AT08919/A/XXXX



Start

Veeder Root

SONDA DI MISURA LIVELLO STAGNA per additivi, utilizzata con sistemi di livelli di altri fornitori.

Trasmissione dati	Lunghezza sonda	Codice
Protocollo Start	150 cm	AT-2-XSI1500GH-D1R0
Protocollo Start	175 cm	AT-2-XSI1750GH-D1R0
Protocollo Veeder Root	152 cm	AT-846367-602
Protocollo Veeder Root	183 cm	AT-846357-604



KIT DI PREDETERMINAZIONE del prodotto erogato.

Versione	Codice
Singolo, monfronte	AT32506/S/M
Singolo, bifronte	AT32506/S/B
Doppio, monofronte	AT32506/D/M
Doppio, bifronte	AT32506/D/B



KIT 100 IMPULSI/LITRO per il collegamento parallelo ai sistemi di gestione. Comprensiva di estensione su CPU.

Descrizione	Codice
Kit 100 impulsi/litro	AT05108



BACINO DI CONTENIMENTO antispandimento per serbatoi. Evita lo spargimento di prodotto in caso di perdita accidentale.

Versione	Codice
Bacino per tank Heavy Duty 2000 litri	AT004918/2
Bacino per tank Heavy Duty 3000 litri	AT004918/3
Bacino per tank Heavy Duty 5000 litri	AT004918/5
Bacino per tank Heavy Duty 116000 litri	AT004918/11
Bacino per tank LC 500 litri	AT004818/05
Bacino per tank LC 1000 litri	AT004818/10
Bacino per tank LC e Shuttle 1350 litri	AT004818/1
Bacino per tank LC e Shuttle 2000 litri	AT004818/2
Bacino per tank LC e Shuttle 3000 litri	AT004818/3
Bacino per tank LC e Shuttle 4000 litri	AT004818/4
Bacino per tank Shuttle 5000 litri	AT004818/5



SENSORE RILEVATORE PRESENZA LIQUIDI. Da abbinare alla vasca di contenimento per serbatoi. Collegato alla testata elettronica dell'erogatore segnala l'eventuale presenza di perdite accidentali dal serbatoio principale.

Alimentazione	10-30 VCC
Consumo	50 mA
Descrizione	Codice
Sensore rilevatore di presenza liquidi	AT09119



VENTILAZIONE forzata con filtro plus FPO, 230 V, portata d'aria 97 mc/h, 124x124 mm.

Descrizione	Codice
Ventilazione forzata	AT001617



RISCALDATORE interno da 1 kW a 2 kW per erogazioni a temperature ambiente inferiori a 0 °C. Completo di accessori.

Descrizione	Codice
Riscaldatore interno	AT001117



Portella per erogazioni a temperature ambiente inferiori a -20 °C.

Descrizione	Codice
Portella per basse temperature	ATO08619



Sistema di refrigerazione per ambienti tropicali con compressore a gas ecologico.

Descrizione	Codice
Condizionatore	AT11119



REPLICATORE 4-20 mA che collegato ad un BUS RS485 delle sonde di misura livelli genera un segnale da 4-20 mA proporzionale all'altezza del serbatoio. Da utilizzare per il collegamento a dispositivi di telemetria.

Alimentazione	12 VCC
Consumo	50 mA
Segnale ingresso / uscita	RS485 / 4-20 mA
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Replicatore 4-20 mA	AT10208/K



SPLITTER RS485 per la duplicazione del segnale digitale della sonda di livello. Da utilizzare per il collegamento con centraline di livello esistenti con bus RS485.

Alimentazione	12 VCC
Consumo	50 mA
Segnale ingresso / uscita	RS485 / 4-20 mA
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Splitter RS485	AT08208/K



COLLEGAMENTO REMOTO DATI RS232.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interfaccia remoto dati RS232	AT06406



COLLEGAMENTO REMOTO DATI RS485 CPT/MODBUS.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interfaccia remoto dati RS485 CPT/MODBUS	AT06606



COLLEGAMENTO REMOTO DATI / C. LOOP NUOVO PIGNONE.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interfaccia remoto dati / C. Loop Nuovo Pignone	AT06506



COLLEGAMENTO REMOTO DATI / C. LOOP GILBARCO.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interfaccia remoto dati / C. Loop Gilbarco	AT29506



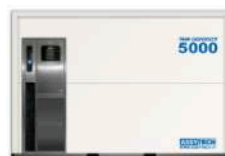
INTERFACCIA REMOTO DATI IFSF-LON.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interfaccia remoto dati IFSF-LON	AT04615

PERSONALIZZAZIONI PER TANK DISPENSER



AT006014/1/S
AT006014/1/S/N



AT006014/1/D
AT006014/1/D/N



AT006014/3/S
AT006014/3/S/N



AT006014/3/D
AT006014/3/D/N



AT006014/5/S
AT006014/5/S/N



AT006014/5/D
AT006014/5/D/N



AT006014/6/S
AT006014/6/S/N



AT006014/6/D
AT006014/6/D/N



AT006014/7/S
AT006014/7/S/N



AT006014/7/D
AT006014/7/D/N

Versione ... / . / N senza adesivo Assytech

TRATTAMENTO E ANALISI CARBURANTI



DISPOSITIVO DI FILTRAZIONE CARBURANTI



Open Frame

Con cassetta

Filtro per portata fino a 200 l/min

DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO progettato per far fronte alle più difficili condizioni di rifornimento di idrocarburi. Consente una facile manutenzione, pulizia e sostituzione della cartuccia filtro.

Potere di filtrazione 25 µm per il gasolio | 10 µm per la benzina

Cartuccia	Prodotto	Potere filtrante	Codice
Separatrice	Gasolio	25 µm	AT050/S/G
Assorbente	Gasolio	25 µm	AT050/A/G
Solo filtrazione	Gasolio	25 µm	AT050/P/G
Separatrice	Benzina	10 µm	AT050/S/B
Assorbente	Benzina	10 µm	AT050/A/B*
Solo filtrazione	Benzina	10 µm	AT050/P/B

* Non utilizzabile con benzina con BioEtanolo

Segnalatore visivo presenza acqua	AT00914/V
Segnalatore elettronico presenza acqua	AT00914/E
Manometro differenziale	AT01014
Supporto di montaggio	AT01114
Cassetta per montaggio esterno	AT01414

Esempio di applicazione dispositivo di filtrazione



DEPURATORE PER SERBATOI FISSI



Vers. per un serbatoio di gasolio
e senza serbatoio additivo



Vers. fino a 4 serbatoi di prodotto
e con serbatoio additivo

DEPURATORE PER GASOLIO "DEPURGAS" utilizzato per l'aspirazione dell'acqua e delle morchie dal fondo delle cisterne, il filtraggio e la separazione per la limitazione della formazione delle biomasse, causa principale dell'intasamento dei filtri degli erogatori e degli automezzi. Possibilità di additivazione automatica.

Alimentazione	230 VCA		
Consumo max	250 W		
Riscaldatore	300 W (opzionale (X1=R), assente (X1=N))		
Grado di filtrazione	30 µm		
Modello	Fisso (X2=F); Mobile (X2=M)		
Certificazioni	RINA, UL, BW		
Portata	N° Serbatoi	Versione	Codice
700 l/h	1	Standard	AT19910/0700/1/S/X1/X2
700 l/h	2	Standard	AT19910/0700/2/S/X1/X2
700 l/h	3	Standard	AT19910/0700/3/S/X1/X2
700 l/h	4	Standard	AT19910/0700/4/S/X1/X2
700 l/h	1	Con additatore	AT19910/0700/1/A/X1/X2
700 l/h	2	Con additatore	AT19910/0700/2/A/X1/X2
700 l/h	3	Con additatore	AT19910/0700/3/A/X1/X2
700 l/h	4	Con additatore	AT19910/0700/4/A/X1/X2



ANTIBATTERICO PER CARBURANTI CURATIVO E PREVENTIVO contro la formazione di microrganismi nel carburante.

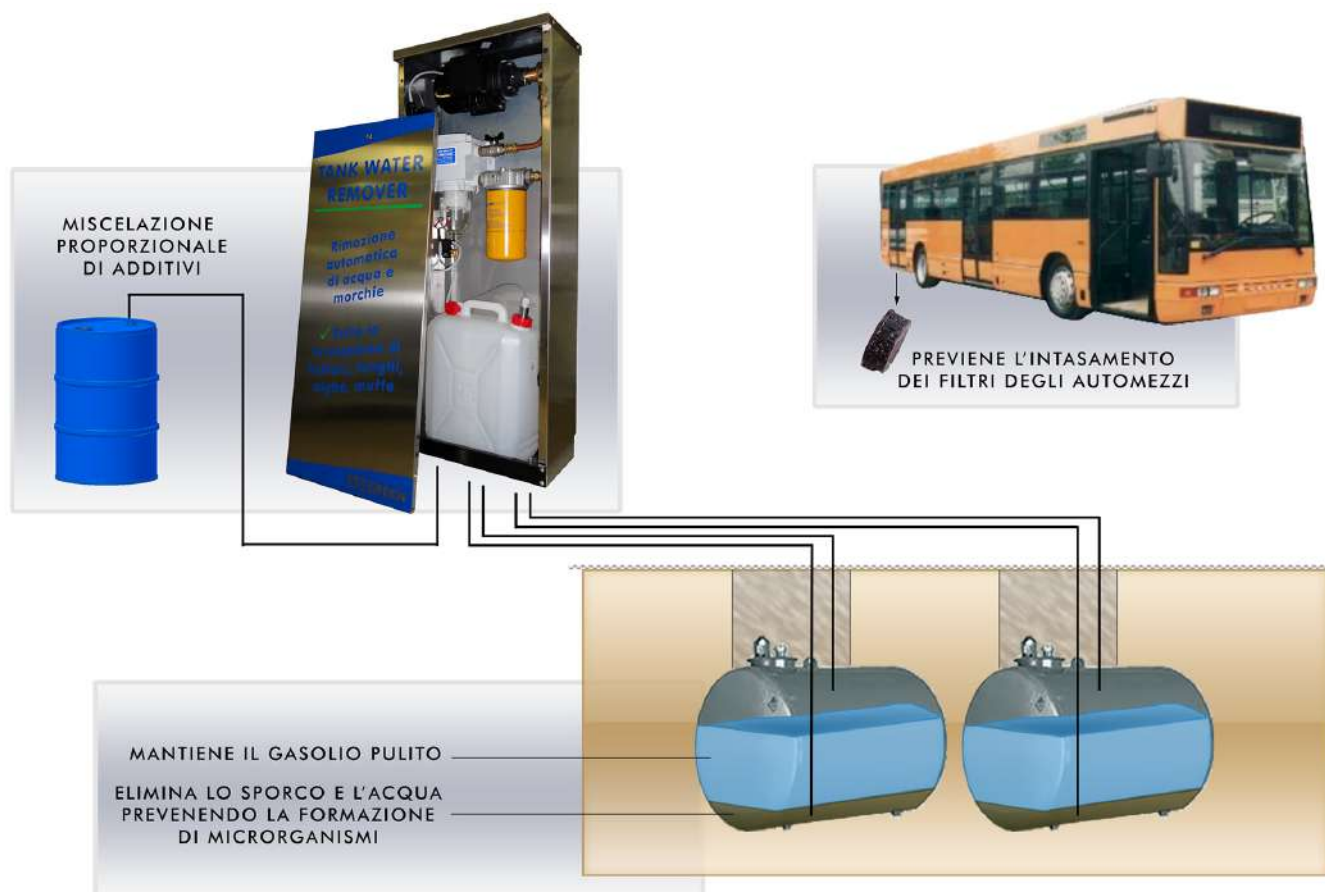
Confezione	10, 50, 250, 300, 2200 dl		
Descrizione			Codice
Antibatterico per carburanti			AT051/N/XXXX (dl)

Sonda di misura livello additivo, lunghezza 100 cm	AT05310/A/0100
--	----------------

Esempio di applicazione depuratore per gasolio



Schema funzionale depuratore per gasolio



ADDITIVATORE PER CARBURANTI



ADDITIVATORE PER CARBURANTI "ADLT16" utilizzato per miscelare il gasolio con battericida o altri additivi, senza dover eseguire operazioni di travaso manuali. Questo consente di aggiungere una quantità certa e sistematica di prodotto sia in modalità manuale, predeterminando il quantitativo di prodotto da versare, che in modalità completamente automatica, misurando il quantitativo di prodotto scaricato. Il volume di gasolio viene calcolato tramite la misura del livello, con un apposito sensore, già presente o da installare all'interno della cisterna, o tramite un apposito kit turbina a cod. AT12516 da aggiungere direttamente sulla bocca di carico della cisterna.

Alimentazione		12 VCC, 230 VCA con alimentatore a corredo	
Autonomia con batteria interna		2-3 ore di additivazione	
Assorbimento		25 W max	
Portata		25 l/ora	
Precisione		± 2,5%	
Prodotto	Portata (l/ora)	Versione	Codice
Gasolio	25	Fissa	ADLT16/1/25/F
Gasolio	25	Fissa da esterno	ADLT16/1/25/E
Gasolio	25	Carrellata	ADLT16/1/25/C



CARICA BATTERIA 230 VCA. Da utilizzare con l'ADLT16 versione fissa.

Descrizione	Codice
Carica batteria 230 VCA	AT14017



CARICA BATTERIA 13.8 VCC 1 A. Da utilizzare con l'ADLT16 versione carrellata.

Descrizione	Codice
Carica batteria 13.8 VCC 1 A	AT19216



KIT DI MISURA/ADDITIVAZIONE per carico da 3".

Descrizione	Codice
Kit di misura/additivazione per carico da 3"	AT12516



FUSTO 25 L a bocca larga in plastica bianca. Da utilizzare con l'ADLT16 versione carrellata.

Descrizione	Codice
Fusto da 25 l	AT20216



CONVERTITORE USB/TTL per la connessione del PC all'additivatore ADLT16.

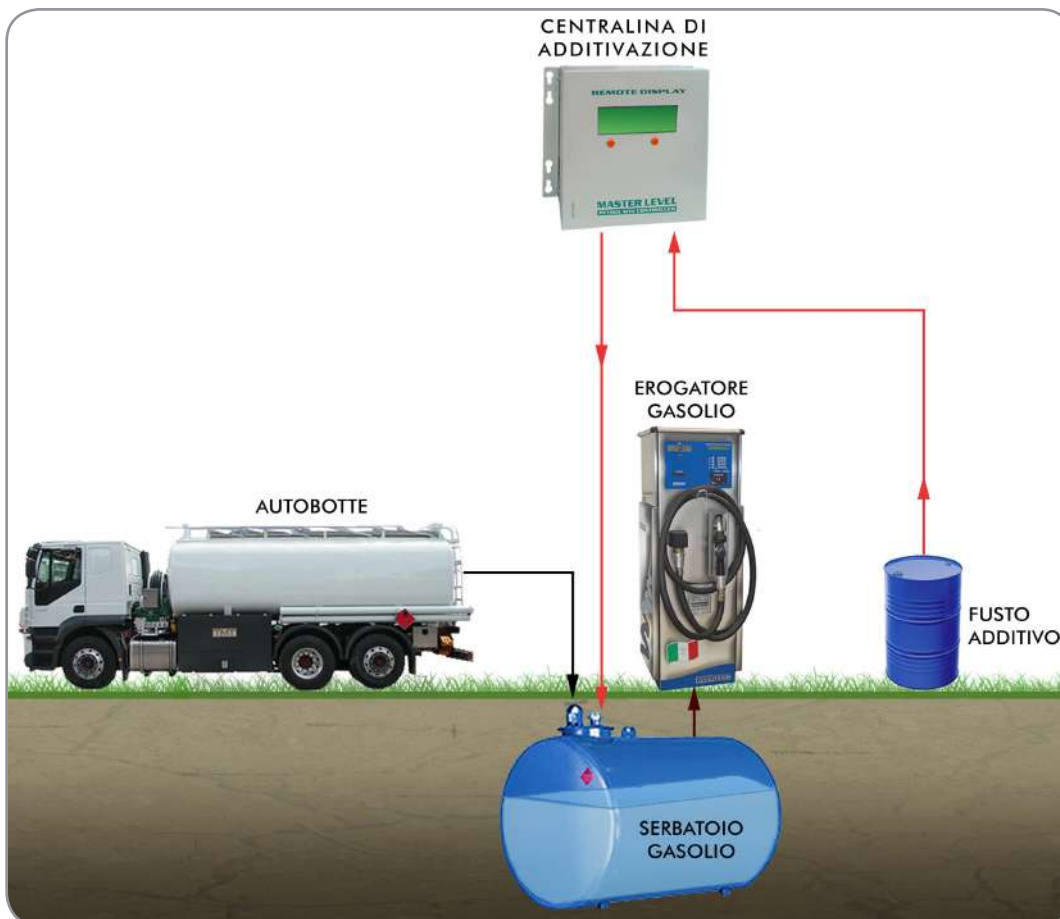
Descrizione	Codice
Convertitore USB/TTL	AT09108/UT/A



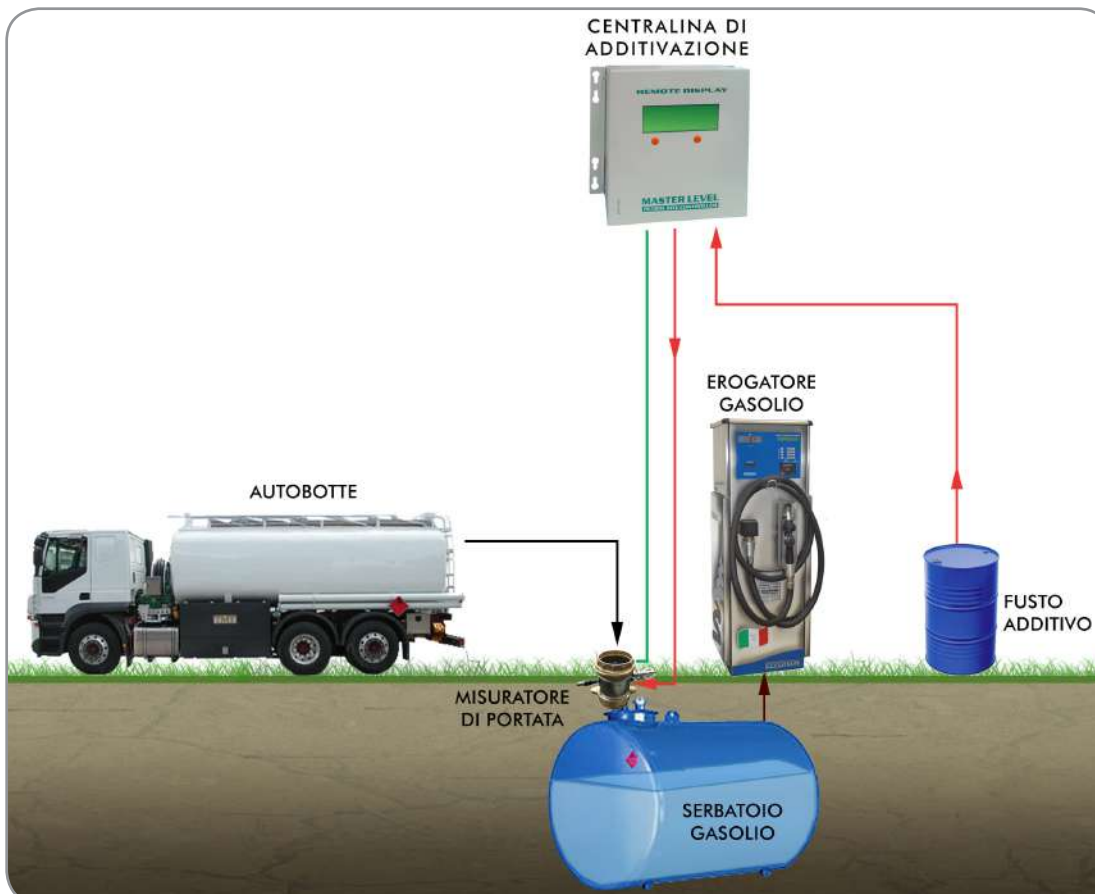
SOFTWARE GSETUP per la programmazione dell'additivatore ADLT16.

Descrizione	Codice
Software GSETUP	ATS01811

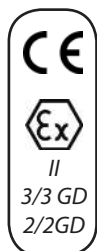
Esempio di applicazione modalità manuale versione fissa



Esempio di applicazione modalità automatica con misuratore di flusso



DEPURATORI PER SERBATOI VEICOLI



UNITA' MOBILE CON POMPA PNEUMATICA utilizzata per la bonifica dei serbatoi senza togliere il prodotto dal suo interno.

Portata max	100 l/min
Prevalenza max	70 m
Pressione aria alimentazione max	6 bar (90 P.S.I.)
Capacità di filtrazione primaria	60 µm
Capacità di filtrazione secondaria (microfiltrazione)	10 µm (5 µm a richiesta)
Marcatura ATEX	Zona 2: II 3/3GD c IIB T 135°C (Gasolio) Zona 1: II 2/2GD c IIB T 135°C (Benzina/Kerosene)

Portata	Prodotto	Zona	Misuratore	Codice
100 l/min	Benzina	1	Assente	AT11611/100/A/1/S
100 l/min	Gasolio	2	Assente	AT11611/100/A/2/S
100 l/min	Gasolio	2	Presente	AT11611/100/A/2/M



UNITA' MOBILE CON POMPA ELETTRICA utilizzata per la bonifica dei serbatoi senza togliere il prodotto dal suo interno.

Portata max	70 ÷ 150 l/min (a seconda del modello)
Pressione max	1,4 bar (070) 1,7 bar (/100) 3 bar (/150)
Capacità di filtrazione primaria	100 µm
Capacità di filtrazione secondaria (microfiltrazione)	20 µm (10 µm a richiesta)

Portata	Prodotto	Zona	Misuratore	Codice
70 l/min	Gasolio	2	Assente	AT11611/070/E/2/S
70 l/min	Gasolio	2	Presente	AT11611/070/E/2/M
100 l/min	Gasolio	2	Assente	AT11611/100/E/2/S
100 l/min	Gasolio	2	Presente	AT11611/100/E/2/M
150 l/min	Gasolio	2	Assente	AT11611/150/E/2/S
150 l/min	Gasolio	2	Presente	AT11611/150/E/2/M

Esempi di applicazione unità mobile



STAZIONI DI ANALISI CARBURANTI



STAZIONE DI ANALISI OLI, CARBURANTI da utilizzare con appositi sensori di qualità per la rilevazione delle principali caratteristiche del carburante/olio (Temperatura, Viscosità, Costante dielettrica e Densità).

Alimentazione	15 VCC (100÷240 VCA tramite alimentatore a corredo)
Consumo	30 W max
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +30°C
Dimensioni	275X124H175 mm
Versione	Codice
Con interfaccia Can Bus	AT12416/C
Con interfacce Can Bus e Bluetooth®	AT12416/B



STAZIONE DI ANALISI OLI, CARBURANTI E CONTAMINAZIONI BATTERIOLOGICHE per coltura batteri, muffe, lieviti in campioni di prodotto prelevato dai serbatoi di stoccaggio, direttamente sulla stazione di servizio. Inoltre tramite gli appositi sensori di qualità è possibile rilevare le principali caratteristiche del carburante/olio (Temperatura, Viscosità, Costante dielettrica e Densità).

Alimentazione	15 VCC (100÷240 VCA tramite alimentatore a corredo)
Consumo	30 W max
N° provette alloggiabili	6
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +30°C
Dimensioni	275X166H128,5 mm
Versione	Codice
Base	AT08915/S
Con interfaccia Can Bus	AT08915/C
Con interfacce Can Bus e Bluetooth®	AT08915/B

Accessori per stazione di analisi oli e carburanti



KIT ANALISI OLI E CARBURANTI completo di sensore di qualità per la rilevazione delle principali caratteristiche del prodotto quali Temperatura in °C, Viscosità in cP, Costante dielettrica, Densità in gm/cc e Densità a 15°C in gm/cc, supporto, 2 barattoli di raccolta da 60 cc e spray alcol isopropilico L-15 200 ml.

Descrizione	Codice
Kit analisi prodotto completo di sensore AT121915/01	AT22115/01



SENSORE DI QUALITA' PRODOTTO con 1 m di cavo e connettore M12 (per stazioni di analisi con interfaccia Can Bus) per la rilevazione delle caratteristiche principali quali Temperatura in °C, Viscosità in cP, Costante dielettrica, Densità in gm/cc e Densità a 15°C in gm/cc.

Descrizione	Codice
Sensore di qualità prodotto	AT21915/01
Supporto per sensori di qualità	AT15215



KIT STAMPANTE composto da interfaccia Bluetooth® (da installare nella stazione di analisi carburanti), stampante Bluetooth®, carica batterie e 10 rotoli di carta per la stampa delle caratteristiche principali del prodotto.

Descrizione	Codice
Kit stampante Bluetooth®	AT22415



STAMPANTE BLUETOOTH® completa di carica batterie e 10 rotoli di carta per la stampa delle caratteristiche principali del prodotto. Da utilizzare con la stazione di analisi provvista di interfaccia Bluetooth®.

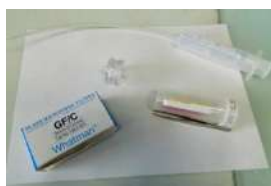
Descrizione	Codice
Stampante Bluetooth®	AT00414



KIT CONNESSIONE STAZIONE DI ANALISI A PC completo di splitter cod. AT14116, cavo convertitore TTL-RS232/USB cod. AT16915 e cavo di connessione M12FM5P cod. AT14216.

Descrizione	Codice
Kit connessione stazione di analisi a PC	AT13916

Materiali di consumo



KIT PER ANALISI BATTEREOLOGICA. Permette di verificare la presenza di batteri, lieviti e muffe in un prelievo di idrocarburo leggero, gasolio/nafta/GNR.

Confezione	10 provette + accessori
Descrizione	Codice
Kit 10 provette e accessori per analisi battereologica	AT09015



BARATTOLO DI PLASTICA 60 cc per raccolta campione prodotto.

Descrizione	Codice
Barattolo di raccolta 60 cc (10 pezzi)	AT16215



SPRAY ALCOL ISOPROPILICO 200 ml per pulizia sensore.

Descrizione	Codice
Spray alcol isopropilico 200 ml	AT05416



ROTOLO CARTA per stampante AT00414, larghezza 57 mm, diametro 30 mm. (Confezione 10 pezzi).

Descrizione	Codice
Rotolo carta Ø30X57 mm (10 pezzi)	AT12415

DISPOSITIVI DI CUBATURA PER SERBATOI

TABELLE DI RAGGUAGLIO CON LIQUIDO



SISTEMA DI CUBATURA SERBATOI MANUALE con pompa.

Versione	Codice
120 l/min	AT14307
300 l/min	AT14307/300

TABELLE DI RAGGUAGLIO A SECCO



SISTEMA DI CUBATURA SERBATOI ELETTRONICA con apparecchiatura laser serie ACS12. Misura semplice e veloce. Modello 3D della cisterna e creazione automatica della tabella di ragguglio.

Descrizione	Codice
Sistema di cubatura serbatoi elettronica	AT04512

SERVIZI

ANALISI GASOLIO



SERVIZIO DI ANALISI GASOLIO per la rilevazione di acqua, carica batterica, funghi, muffe e lieviti.

Descrizione	Codice
Servizio di analisi gasolio	AT10110

VERIFICHE PERIODICHE METROLOGICHE

VERIFICA PERIODICA SCADENZA		
MESE	ANNO	MESE
1	<div>2015</div> <div>ATL</div> <div>SO-02</div> <div>ASSYTECH</div> <div>www.assyttech.it</div>	7
2		8
3		9
4		10
5		11
6		12

VERIFICAZIONE PERIODICA DEGLI EROGATORI DI CARBURANTE NAZIONALI E DELLE MISURE CAMPIONE SPECIALI.
Laboratorio abilitato con Determinazione n. 40 del 17/02/2011 della CCIAA di Sondrio, numero assegnato SO02.

Descrizione	Codice
Servizio di verifica periodica erogatori nazionali	-

VERIFICA PERIODICA SCADENZA		
MESE	ANNO	MESE
1	2015 ATL LABORATORIO ASSYTECH SO143	7
2		8
3		9
4		10
5		11
6		12

VERIFICAZIONE PERIODICA DEGLI EROGATORI DI CARBURANTE MID MI-005.
Laboratorio abilitato con Determinazione n. 262 del 29/07/2013 da Unioncamere, numero assegnato SO143.

Descrizione	Codice
Servizio di verifica periodica erogatori MID MI-005	-

SISTEMI DI ILLUMINAZIONE



PLAFONIERE A LED

Versione square



Versione round

PLAFONIERA A LED 45 W a incasso. Installazione in esterni.

Alimentazione	230 V 50 Hz
Potenza assorbita	45 W
Temperatura TJ alla corrente di esercizio	55 °C
Flusso luminoso	6.250 lm
Efficienza luminosa plafoniera	139 lm/W
Temperatura di colore	5.700 °K
Grado di protezione	IP65/IP66
Dimensioni versione Square	240 x 240 x H85 mm
Dimensioni versione Round	Ø 230 x H85 mm
Corpo	Acciaio e alluminio
Verniciatura	Polvere di poliestere termoindurente
Protezione	Vetro temperato spessore 4 mm
Dissipatore	Alluminio estruso
Versione	Codice
Plafoniera a led 45 W, versione square	AT11417
Plafoniera a led 45 W, versione round	AT11517

Telaio di supporto snodabile in alluminio	AT11617
---	---------

Opzioni

- Doppia alimentazione, potenze a richiesta per plafoniere
- Estensione della garanzia a 10 anni



PLAFONIERA A LED 58 W e 70 W a incasso. Installazione in esterni.

Potenza assorbita	58 W	70 W
Temperatura TJ alla corrente di esercizio	50 °C	55 °C
Flusso luminoso	8.050 lm	9.475 lm
Efficienza luminosa plafoniera	139 lm/W	135 lm/W
Temperatura di colore	5.700 °K	
Grado di protezione	IP67/IP66	
Dimensioni plafoniera	370 x 370 x H85 mm	
Dimensioni telaio	446 x 446	
Materiale	Acciaio	
Verniciatura	A polveri (RAL 9016)	
Protezione	Cataforesi per immersione	
Dissipatore	Alluminio estruso	
Versione	Codice	
Plafoniera a led 58 W	AT12117/58	
Plafoniera a led 70 W	AT12117/70	

Telaio di supporto in acciaio a controsoffitto	AT12217
--	---------

Opzioni

- Doppia alimentazione, potenze a richiesta per plafoniere
- Estensione della garanzia a 10 anni



PLAFONIERA A LED HIGH BAY. Illuminazione industriale. Appensione a soffitto.				
Potenza assorbita	80 W	120 W	185 W	240 W
LED	36	36	72	96
Flusso luminoso plafoniera	8.500 lm	13.000 lm	19.900 lm	24.500 lm
Temperatura di colore	3000-5.000 °K			
Grado di protezione vano ottico	IP65			
Dimensioni	530 mm x H85 mm			
Peso	10,5 kg			
Materiale	Alluminio pressofuso			
Protezione e finitura	Cataforesi per immersione e verniciatura a polveri			
Vetro	Temperato			
Potenza			Codice	
80 W			AT11717/080	
120 W			AT11717/120	
185 W			AT11717/185	
240 W			AT11717/240	



PLAFONIERA A LED 75 W a testa palo o a sbraccio (codolo Ø 60 mm). Illuminazione stradale o di piazzale. 0° - 5° - 10° - 15° rispetto al piano orizzontale	
Alimentazione	230 V 50 Hz
Potenza assorbita	75 W
Temperatura TJ alla corrente di esercizio	55 °C
Flusso luminoso	9.900 lm
Efficienza luminosa plafoniera	132 lm/W
Temperatura di colore	5.700 °K
Grado di protezione	IP67/IP66
Dimensioni	700 x 380 x 220 mm
Peso	< 13 kg
Corpo	Pressofusione di alluminio
Verniciatura	Polvere di poliestere termoindurente
Protezione	Vetro temperato spessore 4 mm
Dissipatore	Alluminio estruso
Descrizione	Codice
Plafoniera a led 75 W	AT11817

Opzioni

- Estensione della garanzia a 10 anni

Esempi di applicazione sistemi di illuminazione



LINEA ECOLOGICA



WATER DETECTOR SYSTEM WDS16



Versione da parete
1 sensore



Versione da parete
4 sensori

DISPOSITIVO PER LA RILEVAZIONE DELLA PRESENZA DI FLUIDI all'interno di oli o gasolio. Tramite appositi sensori forniti separatamente rileva la presenza di acqua da 1 mm a 5 mm dal fondo. Versione da parete con connessione remota a centraline di livello serie AT già presenti sull'impianto.

Alimentazione versione 1 sensore	Batteria 9Vcc (inclusa)
Alimentazione versione 4 sensori	Tramite alimentatore da rete 12 VDC 250 mA (incluso)
Autonomia con batteria	> 5.000 letture
Sensibilità	1 mm
Lettura max	50 mm
Connessione seriale	RS232
Dimensioni	H 80, P 120 mm

Prodotto	Versione	Codice
Gasolio	Da parete, 1 sensore	WDS16/1/1/00
Gasolio	Da parete, 4 sensori (Multitank)	WDS16/1/4/00

Accessori per dispositivi WDS16 da parete



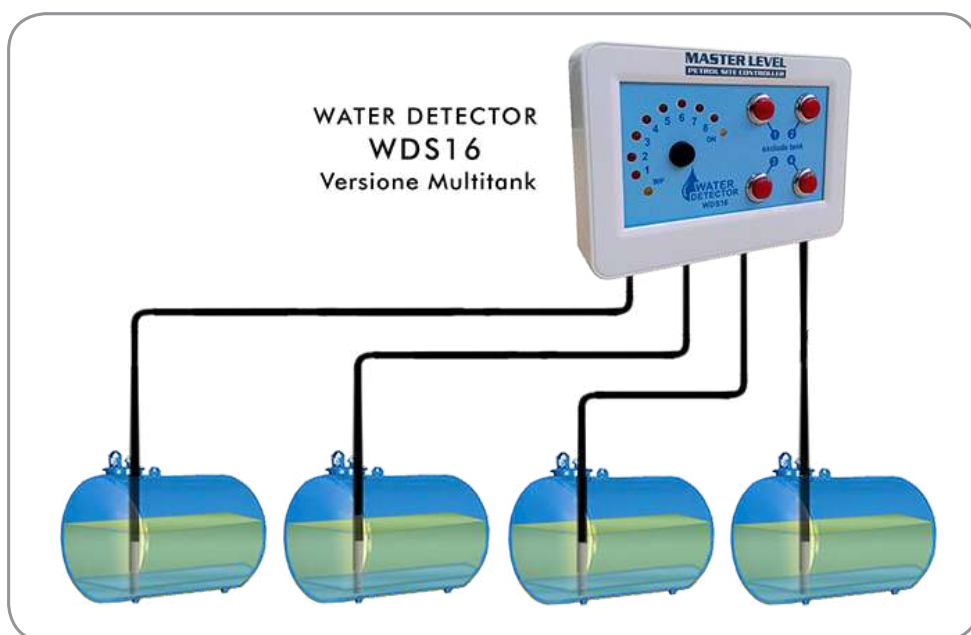
SENSORE PRESENZA ACQUA con cavo lunghezza 5, 10, 15 o 20 metri.

Lunghezza cavo	Codice
5 m	AT13116/05
10 m	AT13116/10
15 m	AT13116/15
20 m	AT13116/20



SPRAY ALCOL ISOPROPILICO 200 ml per la pulizia del sensore.

Descrizione	Codice
Spray alcol isopropilico 200 ml	AT05416



APPARECCHIATURE DI ASPIRAZIONE REFLUI VP16



Versione IP54
con pompa
peristaltica

ASPIRATORE PER REFLUI "VP16" per vasche di contenimento. Integra un sensore che rileva la presenza di liquido da aspirare e provvede ad avviare in automatico la pompa fino al completo svuotamento dello stesso.

Alimentazione	12 VCC / 24 VCC / (a seconda del modello) Alimentatore 230 VCA a corredo
Consumo max	15 W
Pompe di aspirazione	1 / 2 (a seconda del modello), esterna per il modello OEM
Portata	10 l/h / 15 l/h (a seconda del modello)
Pressione max	2 bar
Ingressi di allarme	1
Uscite di allarme	2
Comunicazione seriale dati	RS232/RS485
Comunicazione dati ausiliaria	LAN, modem GSM/GPRS
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +40°C
Materiale	Acciaio inox, policarbonato (IP54)
Dimensioni	208X99H308 mm (acciaio inox /S-D) 193X166H230 mm (IP54 con pompa peristaltica /I-P) 140X135H230 mm (IP54 senza pompa peristaltica /O)

Modello	Portata (l/h)	Alimentazione	Codice
OEM, IP54	0 l/h*	12 VCC / 24 VCC	VP16/O/00/012 (024)
Singolo	10 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/S/10/012 (024)
Doppio	10 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/D/10/012 (024)
Singolo, IP54	10 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/I/10/012 (024)
Doppio, IP54	10 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/P/10/012 (024)
Singolo	15 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/S/15/012 (024)
Doppio	15 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/D/15/012 (024)
Singolo, IP54	15 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/I/15/012 (024)
Doppio, IP54	15 l/h	12 VCC / 24 VCC	VP16/P/15/012 (024)

(*) Pompa esterna

Esempio di applicazione apparecchiature di aspirazione



DEPURGAS
AT19910

CONTROLLO PERDITE
LDS08

ASPIRATORE PER PASSI
D'UOMO CM10

Accessori per apparecchiature di aspirazione reflui VP16



Versione acciaio inox



Versione plastica

VASCA DI RACCOLTA REFLUI completa di aspirazione e troppo pieno.			
Volume	20 l	16 l	16 l
Ingressi	6	6	6
Materiale	Acciaio inox	Acciaio inox	Plastica
Dimensioni	440X265 H329 mm	316X250 H430 mm	330X215 H350 mm
Capacità	Materiale		Codice
20 l	Acciaio inox		AT02116
16 l	Acciaio inox		AT03416
16 l	Plastica		AT03516



INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE MINIATURIZZATO ATEX in acciaio inox utilizzato per la rilevazione dell'alto livello nel serbatoio. Completo di kit di montaggio.

Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga	
Descrizione	Codice	
Interruttore alto livello versione ATEX	AT02716	



INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE MINIATURIZZATO IP68 in nylon utilizzato per la rilevazione dell'alto livello nel serbatoio. Completo di kit di montaggio.

Protezione	IP68	
Versione	Codice	
Verticale	AT02616/V	
Orizzontale	AT02616/O	

Cavo PUR 4X0,34 mm ² , 5 m, per interruttore AT02616	AT07712/5
---	-----------



KIT DI CONNESSIONE IDRAULICA completo di attacco rapido, rubinetto, valvola di non ritorno e portagomma. Viene collegato tramite portagomma alla linea di mandata del liquido recuperato.

Descrizione	Codice
Kit di connessione idraulica	AT02516



CONVERTITORE USB/TTL per la connessione del PC all'aspiratore VP16.

Descrizione	Codice
Convertitore USB/TTL	AT09108/UT/A



SOFTWARE GSETUP per la programmazione degli aspiratori VP16.

Descrizione	Codice
Software GSETUP	ATS01811

APPARECCHIATURA DI ASPIRAZIONE ACQUA PER POZZETTI CM10



Versione "S"



Versione "H"

APPARECCHIATURA DI ASPIRAZIONE PER POZZETTI SERBATOI INTERRATI CM10. Monitorizza l'eventuale presenza di liquidi all'interno di uno o più pozzetti interrati e, se presenti, li aspira e li espelle inviandoli al disoleatore o ad apposita vasca di accumulo. Ogni serbatoio (max 4) viene controllato da un aspiratore dedicato (VP16/I o VP16/O).

Alimentazione	230 VCA 100 W
Pompe di aspirazione	1/2/3/4 (a seconda del modello, max 2 versione alta portata)
Portata	30 l/h; 174 l/h versione alta portata
Pressione max	2 bar
Ingressi di allarme	1
Uscite di allarme	2
Comunicazione seriale dati	RS232/RS485
Comunicazione dati ausiliaria	LAN, modem GSM/GPRS
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +50°C
Materiale	Vetroresina

Tubazioni monitorabili	Versione	Codice
1	Senza filtro a carboni attivi	CM10/1/S
2	Senza filtro a carboni attivi	CM10/2/S
3	Senza filtro a carboni attivi	CM10/3/S
4	Senza filtro a carboni attivi	CM10/4/S
1	Con filtro a carboni attivi	CM10/1/F
2	Con filtro a carboni attivi	CM10/2/F
3	Con filtro a carboni attivi	CM10/3/F
4	Con filtro a carboni attivi	CM10/4/F
1	Alta portata, senza filtro a carboni attivi	CM10/1/H
2	Alta portata, senza filtro a carboni attivi	CM10/2/H

Accessori per apparecchiature di aspirazione CM10



INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE MINIATURIZZATO in acciaio inox utilizzato per la rilevazione dell'alto livello nel serbatoio. Completo di kit di montaggio

Marchatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Descrizione	Codice
Interruttore alto livello versione ATEX	AT02716



KIT DI CONNESSIONE IDRAULICA completo di raccordo a calzamento 6X8.

Descrizione	Codice
Kit di connessione idraulica	AT21116/K



CONVERTITORE USB/TTL per la connessione del PC all'aspiratore VP16.

Descrizione	Codice
Convertitore USB/TTL	AT09108/UT/A



SOFTWARE GSETUP per la programmazione degli aspiratori VP16.

Descrizione	Codice
Software GSETUP	ATS01811

[illegible]

DISPOSITIVI DI RILEVAZIONE E MONITORAGGIO PERDITE E ALLARMI



REQUISITI FONDAMENTALI DELLA NORMA EUROPEA EN13160(*)

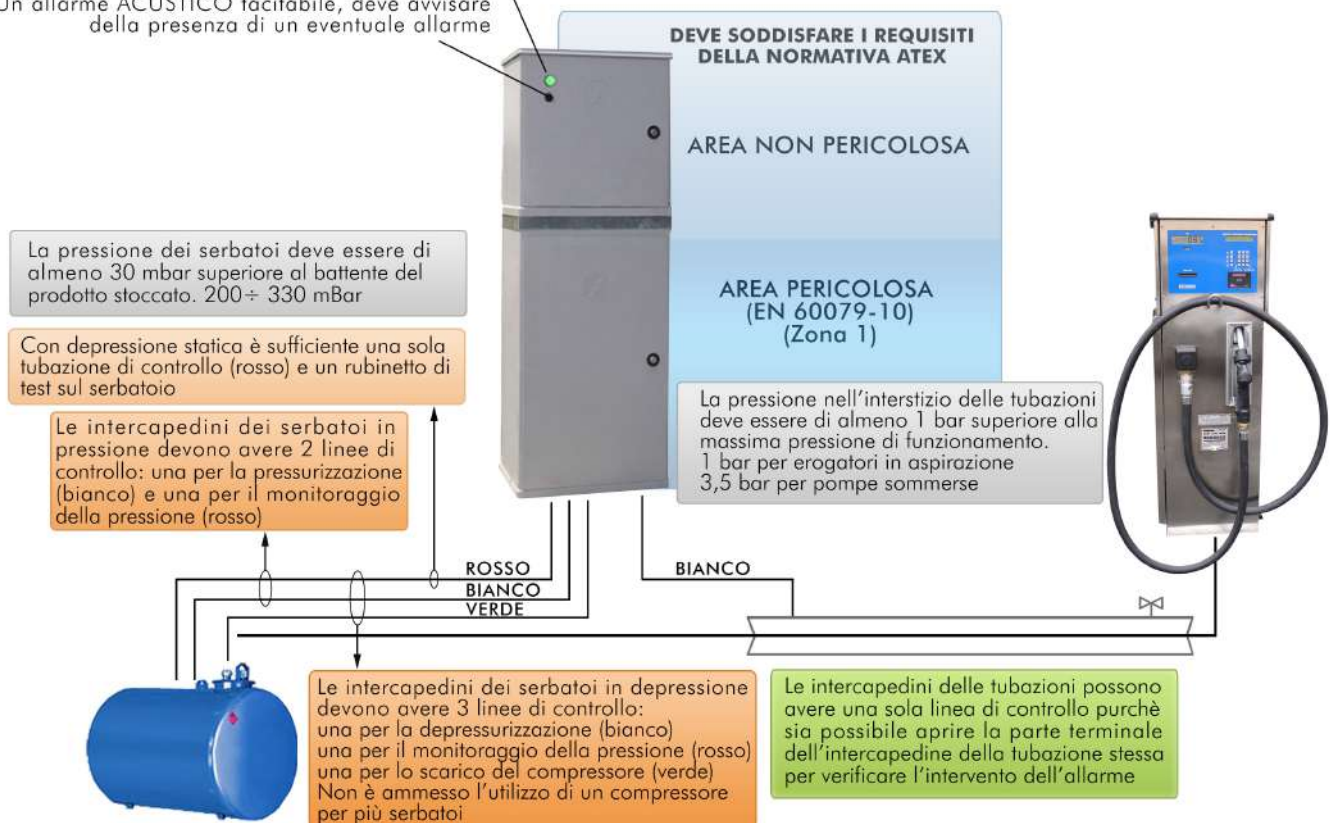
disciplina la costruzione dei sistemi di rilevamento delle perdite nei serbatoi e nelle tubazioni installate sulle stazioni

(*) Norma armonizzata per la attuazione della Direttiva 2014/34/EU - ATEX

Un'indicazione ottica visibile di colore VERDE deve segnalare il buon funzionamento dell'apparecchiatura

Un'indicazione ottica visibile di colore ROSSO deve segnalare la presenza di un eventuale allarme

Un allarme ACUSTICO tacitabile, deve avvisare della presenza di un eventuale allarme



DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE LDS08C/P CON COMPRESSORI (VERS. STANDARD)

CONFORMI ALLA NORMA EN 13160 CERTIFICATO ATEX II 2G GRADO DI PROTEZIONE IP44 ANTICONDENSA

Temperatura di funzionamento -10°C ÷ +40°C (temperature inferiori a -10°C con riscaldatore aggiuntivo).
Completo di segnalazione esterna di funzionamento e di allarme e di pulsante di prova e di tacitazione.



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPEDINE SERBATOI (bassa pressione (L)). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.		
Pressione	350 mbar	
Dimensioni	540X310H1160 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
00	04	LDS08C/P/N/L/00/04
00	06	LDS08C/P/N/L/00/06



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPEDINE SERBATOI (bassa pressione (L)). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.		
Pressione	350 mbar	
Dimensioni	540X310H1490 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
00	08	LDS08C/P/N/L/00/08
00	10	LDS08C/P/N/L/00/10
00	12	LDS08C/P/N/L/00/12
00	18	LDS08C/P/N/L/00/18



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPIEDINE TUBAZIONI IN ASPIRAZIONE (compressore media pressione (M), pompa aspirata 1 bar). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.		
Pressione	1000 mbar	
Dimensioni	540X310H1160 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
04	00	LDS08C/P/M/N/04/00
06	00	LDS08C/P/M/N/06/00
08	00	LDS08C/P/M/N/08/00
10	00	LDS08C/P/M/N/10/00
12	00	LDS08C/P/M/N/12/00



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPEDINE TUBAZIONI IN ASPIRAZIONE (compressore media pressione (M), pompa aspirata 1 bar). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.		
Pressione	1000 mbar	
Dimensioni	540X310H1490 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
18	00	LDS08C/P/M/N/18/00
24	00	LDS08C/P/M/N/24/00
30	00	LDS08C/P/M/N/30/00
36	00	LDS08C/P/M/N/36/00
42	00	LDS08C/P/M/N/42/00



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPEDINE TUBAZIONI IN PRESSIONE (compressore alta pressione (H), pompa sommersa 4 bar). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.

Pressione	3500 mbar	
Dimensioni	540X310H1490 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
04	00	LDS08C/P/H/N/04/00
06	00	LDS08C/P/H/N/06/00
08	00	LDS08C/P/H/N/08/00
10	00	LDS08C/P/H/N/10/00
12	00	LDS08C/P/H/N/12/00
18	00	LDS08C/P/H/N/18/00
24	00	LDS08C/P/H/N/24/00
30	00	LDS08C/P/H/N/30/00
36	00	LDS08C/P/H/N/36/00
42	00	LDS08C/P/H/N/42/00



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPEDINE TUBAZIONI IN ASPIRAZIONE E SERBATOI (compressore media pressione (M) per le tubazioni e bassa pressione (L) per i serbatoi). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.

Pressione	Tubazioni 1000 mbar, serbatoi 350 mbar	
Dimensioni	540X310H1490 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
06	06	LDS08C/P/M/L/06/06
12	06	LDS08C/P/M/L/12/06
18	06	LDS08C/P/M/L/18/06
24	06	LDS08C/P/M/L/24/06
30	06	LDS08C/P/M/L/30/06
06	12	LDS08C/P/M/L/06/12
12	12	LDS08C/P/M/L/12/12
18	12	LDS08C/P/M/L/18/12



ARMADIO CONTROLLO PERDITE PER INTERCAPEDINE TUBAZIONI IN ASPIRAZIONE E SERBATOI (compressore alta pressione (H) per le tubazioni e bassa pressione (L) per i serbatoi). Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.

Pressione	Tubazioni 3500 mbar, serbatoi 350 mbar	
Dimensioni	540X310H1490 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Codice
06	06	LDS08C/P/H/L/06/06
12	06	LDS08C/P/H/L/12/06
18	06	LDS08C/P/H/L/18/06
24	06	LDS08C/P/H/L/24/06
30	06	LDS08C/P/H/L/30/06
06	12	LDS08C/P/H/L/06/12
12	12	LDS08C/P/H/L/12/12
18	12	LDS08C/P/H/L/18/12

Opzioni per dispositivi di controllo perdite LDS08CC/P

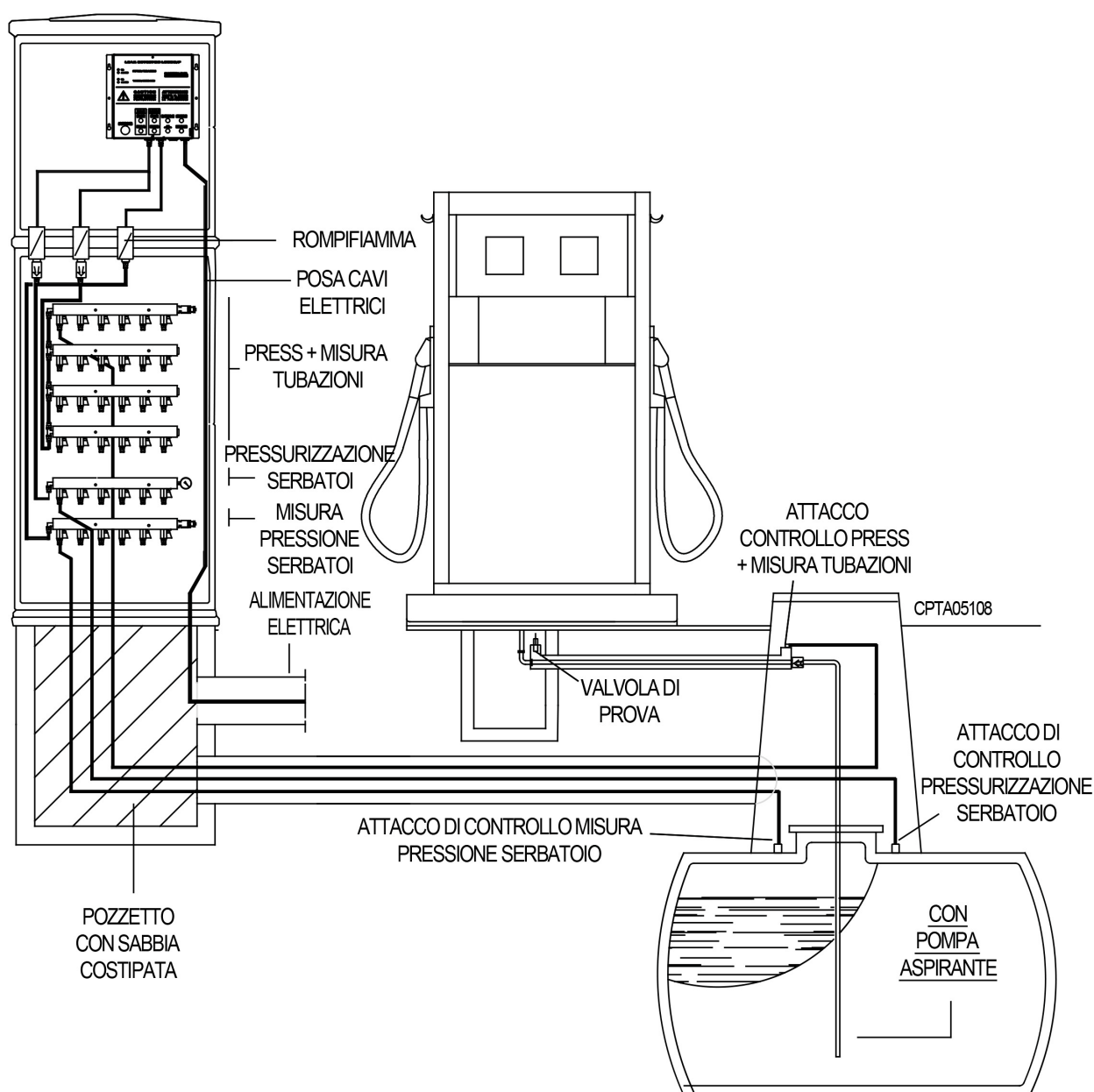


MODEM GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica. Per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GPRS. Inoltre rende possibile l'invio di messaggi SMS e la lettura delle informazioni tramite telefono cellulare.

Descrizione	Codice
Modem GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica	AT06706

Firmware per telemetria	ATS03313
-------------------------	----------

Schema funzionale dispositivo di controllo perdite LDS08C/P



DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE STATICO LDS08C/S (VERS. STANDARD)



ARMADIO CONTROLLO PERDITE STATICO IN DEPRESSIONE PER INTERCAPEDINE SERBATOI. Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.			
Dimensioni		540X310H1160 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Vuotometro	Codice
00	02	Assente	LDS08C/S/N/V/00/02
00	03	Assente	LDS08C/S/N/V/00/03
00	04	Assente	LDS08C/S/N/V/00/04
00	05	Assente	LDS08C/S/N/V/00/05
00	06	Assente	LDS08C/S/N/V/00/06
00	07	Assente	LDS08C/S/N/V/00/07
00	08	Assente	LDS08C/S/N/V/00/08
00	02	Presente	LDS08C/S/N/V/00/02/V
00	03	Presente	LDS08C/S/N/V/00/03/V
00	04	Presente	LDS08C/S/N/V/00/04/V
00	05	Presente	LDS08C/S/N/V/00/05/V
00	06	Presente	LDS08C/S/N/V/00/06/V
00	07	Presente	LDS08C/S/N/V/00/07/V
00	08	Presente	LDS08C/S/N/V/00/08/V



ARMADIO CONTROLLO PERDITE STATICO IN PRESSIONE PER INTERCAPEDINE SERBATOI. Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.			
Dimensioni		540X310H1160 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Manometro	Codice
00	02	Assente	LDS08C/S/N/P/00/02
00	03	Assente	LDS08C/S/N/P/00/03
00	04	Assente	LDS08C/S/N/P/00/04
00	05	Assente	LDS08C/S/N/P/00/05
00	06	Assente	LDS08C/S/N/P/00/06
00	07	Assente	LDS08C/S/N/P/00/07
00	08	Assente	LDS08C/S/N/P/00/08
00	02	Presente	LDS08C/S/N/P/00/02/M
00	03	Presente	LDS08C/S/N/P/00/03/M
00	04	Presente	LDS08C/S/N/P/00/04/M
00	05	Presente	LDS08C/S/N/P/00/05/M
00	06	Presente	LDS08C/S/N/P/00/06/M
00	07	Presente	LDS08C/S/N/P/00/07/M
00	08	Presente	LDS08C/S/N/P/00/08/M

Kit sirena, semaforo (rosso/verde), pulsante, scheda AT11309 e accessori

AT07310

DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE STATICO LDS08C/T (VERS. PREDISPOSTA PER ESSERE GESTITA DA SISTEMI REMOTI, QUALI TELEMETRIA, ECC.)



ARMADIO CONTROLLO PERDITE STATICO IN DEPRESSIONE PER INTERCAPEDINE SERBATOI. Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.			
Dimensioni		540X310H1160 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Vuotometro	Codice
00	02	Assente	LDS08C/T/N/V/00/02
00	03	Assente	LDS08C/T/N/V/00/03
00	04	Assente	LDS08C/T/N/V/00/04
00	05	Assente	LDS08C/T/N/V/00/05
00	06	Assente	LDS08C/T/N/V/00/06
00	07	Assente	LDS08C/T/N/V/00/07
00	08	Assente	LDS08C/T/N/V/00/08
00	02	Presente	LDS08C/T/N/V/00/02/V
00	03	Presente	LDS08C/T/N/V/00/03/V
00	04	Presente	LDS08C/T/N/V/00/04/V
00	05	Presente	LDS08C/T/N/V/00/05/V
00	06	Presente	LDS08C/T/N/V/00/06/V
00	07	Presente	LDS08C/T/N/V/00/07/V
00	08	Presente	LDS08C/T/N/V/00/08/V



ARMADIO CONTROLLO PERDITE STATICO IN PRESSIONE PER INTERCAPEDINE SERBATOI. Completo di centralina elettronica, sirena, semaforo rosso/verde e accessori.			
Dimensioni		540X310H1160 mm	
Numero tubazioni	Numero serbatoi	Manometro	Codice
00	02	Assente	LDS08C/T/N/P/00/02
00	03	Assente	LDS08C/T/N/P/00/03
00	04	Assente	LDS08C/T/N/P/00/04
00	05	Assente	LDS08C/T/N/P/00/05
00	06	Assente	LDS08C/T/N/P/00/06
00	07	Assente	LDS08C/T/N/P/00/07
00	08	Assente	LDS08C/T/N/P/00/08
00	02	Presente	LDS08C/T/N/P/00/02/M
00	03	Presente	LDS08C/T/N/P/00/03/M
00	04	Presente	LDS08C/T/N/P/00/04/M
00	05	Presente	LDS08C/T/N/P/00/05/M
00	06	Presente	LDS08C/T/N/P/00/06/M
00	07	Presente	LDS08C/T/N/P/00/07/M
00	08	Presente	LDS08C/T/N/P/00/08/M

Kit sirena, semaforo (rosso/verde), pulsante, scheda AT11309 e accessori

AT07310



MODEM GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica. Per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GPRS. Inoltre rende possibile l'invio di messaggi SMS e la lettura delle informazioni tramite telefono cellulare.

Descrizione	Codice
Modem GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica	AT06706

ACCESSORI PER DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE LDS08C



KIT RISCALDATORE ATEX da utilizzare con temperature inferiori a -10°C.

Alimentazione 230 VCA

Potenza 50 W

Descrizione

Codice

Kit riscaldatore ATEX

AT09308



SISTEMA DI SEGNALAZIONE LOCALE con lampada allo xeno color rosso.

Frequenza 1 Hz

Grado di protezione IP67

Descrizione

Codice

Sistema di segnalazione locale

AT17401/R



SISTEMA DI SEGNALAZIONE REMOTO con lampada allo xeno color rosso completo di kit di cablaggio.

Grado di protezione IP65

Descrizione

Codice

Sistema di segnalazione remota

AT11012/R



MANOMETRI PER SINGOLE TUBAZIONI.

Pressione

Fondoscala

Codice

1 bar

2,5 bar

ATE12508

4 bar

6 bar

ATE10608



MANOMETRI PER SINGOLI SERBATOI 300 mbar.

Fondoscala

1 bar

Descrizione

Codice

Manometri per singoli serbatoi 300 mbar

ATE07008



RACCORDO CON OGIVA completo di anima per tubo rame 6X4.

Descrizione

Codice

Raccordo con ogiva per tubo rame 6X4

AT20513



POMPA PER VUOTO per dispositivi di controllo perdite statici.

Versione

Codice

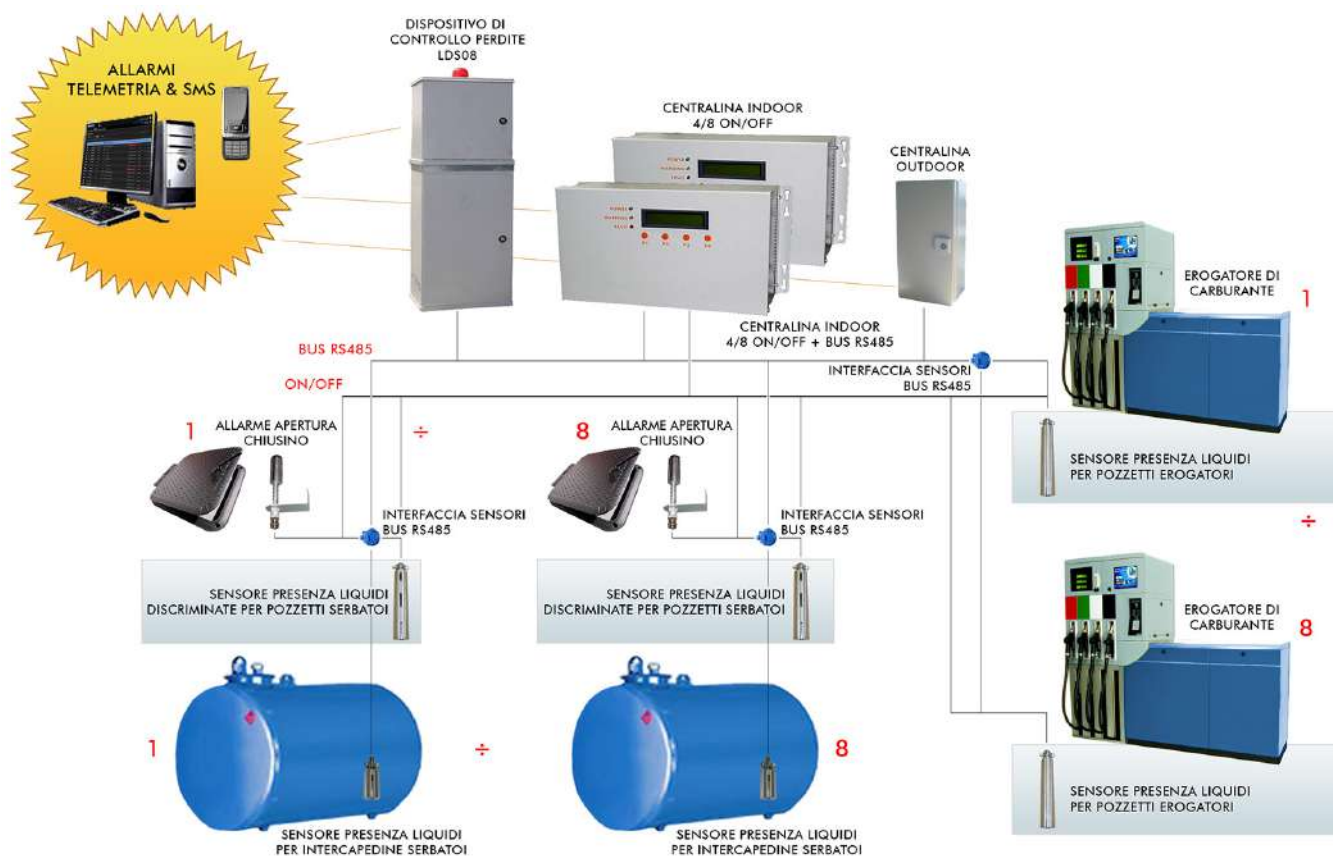
Pneumatica

AT06317/P

Elettrica

AT06317/E

Schema funzionale dispositivi controllo perdite LDS08C



DISPOSITIVI DI CONTROLLO PERDITE LDS09



DISPOSITIVO PER IL MONITORAGGIO DELLE INTERCAPEDINI dei serbatoi di sticcaggio e dei tubi di adduzione degli erogatori.

Alimentazione	100÷240 VCA ± 15%
Consumo	5÷15 W
Tubazioni monitorabili	1 e fino a 24 con appositi collettori
Serbatoi monitorabili	1 e fino a 18 con appositi collettori
Pressione di controllo	Codice
0,1÷0,5 bar (300 mbar) - Low Pressure	LDS09/L
0,5÷1,5 bar (1000 mbar) - Medium Pressure	LDS09/M
-0,1÷-0,5 bar (-350 mbar) - Vacuum	LDS09/V

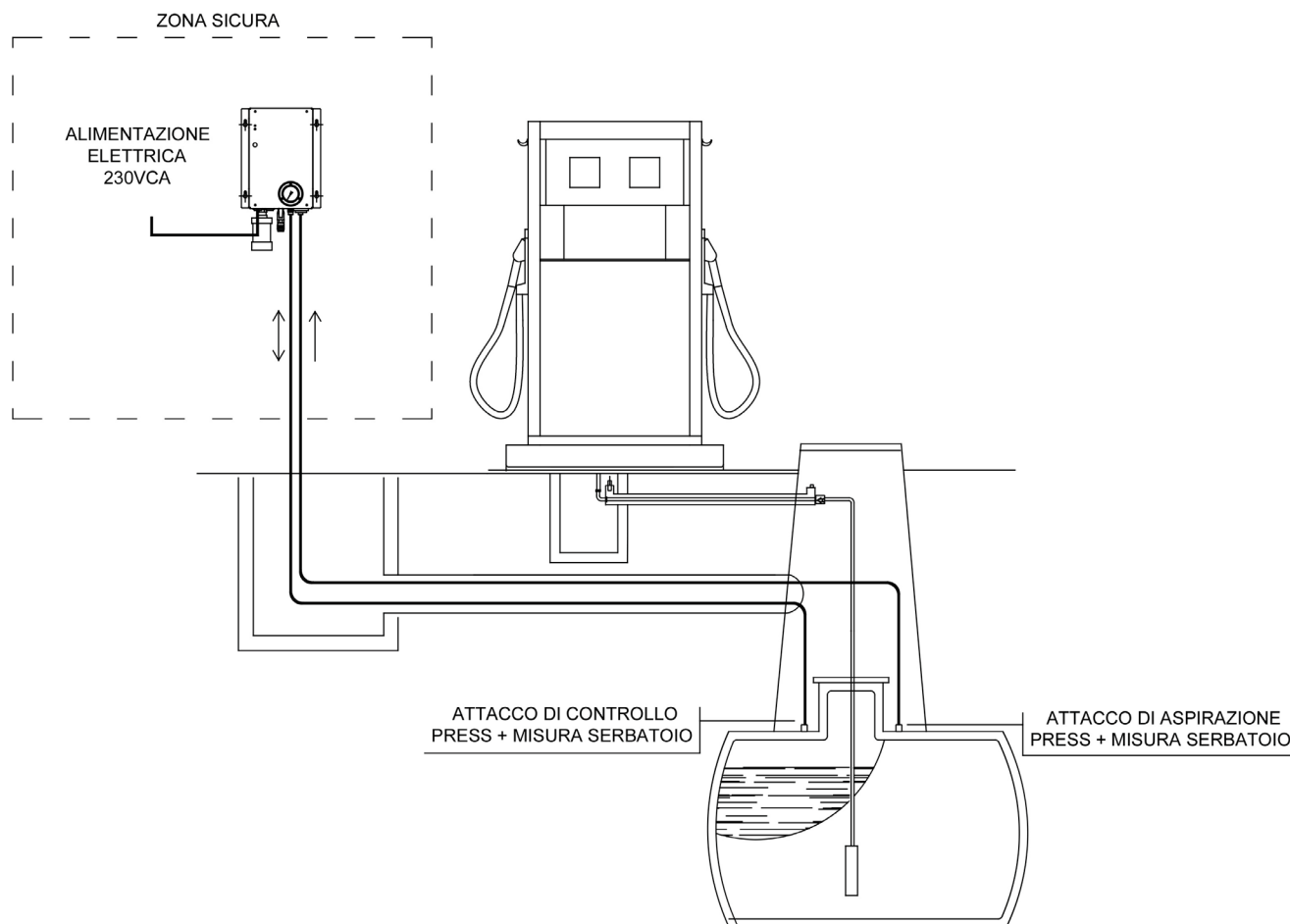
Opzioni per dispositivi di controllo perdite LDS09



MODEM GSM/GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica. Per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GSM. Inoltre rende possibile l'invio di messaggi SMS e la lettura delle informazioni tramite telefono cellulare.

Descrizione	Codice
Modem GSM/GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica	AT06706

Schema funzionale dispositivo di controllo perdite LDS09



APPARECCHIATURE PER TELEMETRIA

Dispositivi per l'invio di eventuali allarmi a distanza. Possono essere utilizzati in modalità Stand Alone con l'invio di un semplice SMS o collegati a centraline operative utilizzando il circuito M2M.



CENTRALINA DI GESTIONE ALLARMI PER USO INTERNO. Il sistema nella versione telemetria può essere configurato per adempiere una serie differenziata di funzioni (monitoraggio, report, allarme, ecc.) in base alle caratteristiche e alle esigenze dell'impianto.

Alimentazione	12÷24 VCC o 110÷230 VCA		
Protezione sovratensione	Tensione	Batteria	Codice
No	12÷24 VCC	No	AT00419/1/1/N
Sì	100÷230 VCA	No	AT00419/2/2/N



CENTRALINA DI GESTIONE ALLARMI PER USO INTERNO. Il sistema nella versione telemetria può essere configurato per adempiere una serie differenziata di funzioni (monitoraggio, report, allarme, ecc.) in base alle caratteristiche e alle esigenze dell'impianto.

Alimentazione	230 VCA 5 W		
Sensori	Tipologia	Versione	Codice
4	Antideflagranti	Base	AT20801/04/A*
8	Antideflagranti	Base	AT20801/08/A*
16	Antideflagranti	Base	AT20801/16/A*
4	Antideflagranti	Per telemetria	AT39102/04/IA/A
8	Antideflagranti	Per telemetria	AT39102/08/IA/A

* Non consente l'utilizzo del modem GSM



CENTRALINA DI GESTIONE ALLARMI PER USO ESTERNO con modem GPRS.			
Alimentazione	100÷240 VCA / 5 ÷ 20 W		
Sensori	Tipologia	Versione	Codice
4	Antideflagranti	Per telemetria	AT27903/G/E/4
8	Antideflagranti	Per telemetria	AT27903/G/E/8

Nota: per i servizi di telemetria disponibili fare riferimento al capitolo "SISTEMI DI TELEMETRIA"

Opzioni per telemetria



MODEM GSM/GPRS completo antenna con base magnetica per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GSM. Consente inoltre l'invio di SMS e la lettura delle informazioni tramite telefono cellulare.

Descrizione	Codice
Modem GSM/GPRS completo di antenna 900÷1800 MHZ con base magnetica	AT06706

Antenna 898 MHz stilo completa di cavo per centraline base AT04011	AT14012
Kit retrofit per centraline AT27903 da installare su armadi WTS	AT06809
Kit retrofit per centraline AT27903 da installare su armadi Tokheim	AT06909

Accessori per telemetria



DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ELETTROACUSTICO per esterno.	
Descrizione	Codice
Allarme remoto	AT15507

[illegible]

CENTRALINE DI MONITORAGGIO LIVELLI, SONDE DI MISURA E SENSORI DI RILEVAMENTO PERDITE



CENTRALINE DI MONITORAGGIO SERBATOI COMPATTE STAND-ALONE

MASTER LEVEL PER SONDE DI LIVELLO STAGNE

VERSIONE PER 2 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL STAGNE DIGITALI



CENTRALINA DI MISURA LIVELLI E GESTIONE ALLARMI con display e pulsante operatore. Completa di uscita Host RS232 e a richiesta la LAN.

Alimentazione	12÷24 VCC o 110÷230 VCA			
N° sensori collegabili	2 TTL/RS485/0-5V/0-10V			
N° sensori ausiliari collegabili	2 ON/OFF			
Uscite relè programmabili	2 contatti NA/NC 24 VCC 0,5 A			
Collegamento dati remoto	RS232/RS485/LAN/GPRS			
Modello	Protezione sovratensione	Tensione	Batteria	Codice
Standard	No	12÷24 VCC	No	AT00419/3/1/N
Standard	Sì	100÷230 VCA	No	AT00419/4/2/N
LAN	No	12÷24 VCC	No	AT00419/5/1/N
LAN	Sì	100÷230 VCA	No	AT00419/6/2/N



Barriera per sonde sensori a sicurezza intrinseca.				
N° ingresso sensori	8 (2 per ogni canale)			
Marcatura	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA T4			
Descrizione				Codice
Barriera pe sonde a sicurezza intrinseca				AT02419/K

VERSIONE PER 8 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL STAGNE DIGITALI

Centraline di monitoraggio livelli e allarmi serbatoi. Gestione di 8 sonde di livello e 16 sensori intelligenti, 4/8 ingressi on/off e 4/8 relè con uscite ad eventi programmabili, a seconda della versione. Possono essere collegate ad altre 4 apparecchiature per estendere la quantità di livelli e allarmi misurabili e possono essere interfacciate con i principali sistemi di gestione dati presenti sulle stazioni di servizio.



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI per 8 sonde di misura stagne digitali serie Master Level.

Alimentazione	100-240 VAC 50/60 Hz			
N° sonde di livello collegabili	8			
N° sensori collegabili	16 (intelligenti), 4/8 (on/off)			
Marcatura	II 3 G			
Tipologia	Uscita dati	Allarmi*	Codice	
Base	RS232/RS485	4 in/4 out	AT11710/A/N/08/04/04	
Base	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT11710/A/W/08/04/04	
Base	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT11710/A/R/08/04/04	
Display e tastiera	RS232/RS458	4 in/4 out	AT11710/B/N/08/04/04	
Display e tastiera	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT11710/B/R/08/04/04	
Display e tastiera	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT11710/B/R/08/04/04	
Display grafico	RS232/RS485	4 in/4 out	AT11710/G/N/08/04/04	
Display grafico	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT11710/G/W/08/04/04	
Display grafico	Radio wireless	4 in/4 out	AT11710/G/R/08/04/04	

* Disponibile anche la versione 8 in/8 out

VERSIONE PER 16 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL STAGNE DIGITALI

Centraline di monitoraggio livelli e allarmi serbatoi. Gestione di 16 sonde di livello e 16/32 sensori intelligenti, 4/8 ingressi on/off e 4/8/16/32 relè con uscite ad eventi programmabili, a seconda della versione. Possono essere collegate ad altre 4 apparecchiature per estendere la quantità di livelli e allarmi misurabili e possono essere interfacciate con i principali sistemi di gestione dati presenti sulle stazioni di servizio.



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI per 16 sonde di misura stagne digitali serie Master Level.

Alimentazione	100-240 VAC 50/60 Hz		
N° sonde di livello collegabili	16		
N° sensori collegabili	16/32 (intelligenti), 4/8 (on/off)		
Marcatura	II 3 G		
Tipologia	Uscita dati	Allarmi*	Codice
Base	RS232/RS485	4 in/4 out	AT11710/A/N/16/04/04
Base	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT11710/A/W/16/04/04
Base	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT11710/A/R/16/04/04
Display e tastiera	RS232/RS485	4 in/4 out	AT11710/B/N/16/04/04
Display e tastiera	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT11710/B/W/16/04/04
Display e tastiera	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT11710/B/R/16/04/04
Display grafico	RS232/RS485	4 in/4 out	AT11710/G/N/16/04/04
Display grafico	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT11710/G/W/16/04/04
Display grafico	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT11710/G/R/16/04/04

* Disponibile anche la versione 8 in/8 out, 4 in/16 out, 4 in/32 out

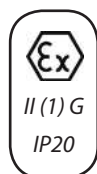
Esempio di applicazione centralina di monitoraggio serbatoi compatta Stan-Alone



CENTRALINE DI MONITORAGGIO SERBATOI COMPATTE STAND-ALONE **MASTER LEVEL PER SONDE DI LIVELLO E SENSORI A SICUREZZA INTRINSECA**

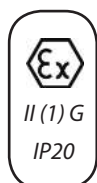
Centraline di monitoraggio livelli e allarmi serbatoi. Gestione di 8/16 sonde di livello e 16/32 sensori intelligenti, 4/8 ingressi on/off e 4/8/16 relè con uscite ad eventi programmabili, a seconda della versione. Possono essere collegate ad altre 4 apparecchiature per estendere la quantità di livelli e allarmi misurabili e possono essere interfacciate con i principali sistemi di gestione dati presenti sulle stazioni di servizio.

VERSIONE PER 8 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL EX I



INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO per sonde di misura livelli e sensori a sicurezza intrinseca serie Master Level.

Alimentazione	12 VCC
N° sonde di livello collegabili	8
N° sensori collegabili	16
Collegamento dati remoto	RS232 / BUS RS485
Marcatura	ATEX II (1) G [Ex ia] IIC T4
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interfaccia di collegamento 8 sonde e 16 sensori	AT20013

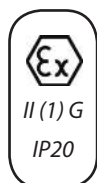


CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI per 8 sonde di misura a sicurezza intrinseca serie Master Level.

Alimentazione	100-240 VAC 50/60 Hz		
N° sonde di livello collegabili	8		
N° sensori collegabili	16 (intelligenti), 4/8 (on/off)		
Marcatura	II (1) G [Ex ia] IIC T4		
<i>Tipologia</i>	<i>Uscita dati</i>	<i>Allarmi*</i>	<i>Codice</i>
Base	RS232/RS485	4 in/4 out	AT19810/A/N/04/04
Base	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT19810/A/W/04/04
Base	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT19810/A/R/04/04
Display e tastiera	RS232/RS485	4 in/4 out	AT19810/B/N/04/04
Display e tastiera	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT19810/B/W/04/04
Display e tastiera	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT19810/B/R/04/04
Display grafico	RS232/RS485	4 in/4 out	AT19810/G/N/04/04
Display grafico	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT19810/G/W/04/04
Display grafico	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT19810/G/R/04/04

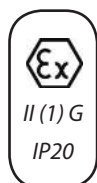
* Disponibile anche la versione 8 in/8 out

VERSIONE PER 16 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL EX I



INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO per sonde di misura livelli e sensori a sicurezza intrinseca serie Master Level.

Alimentazione	12 VCC
N° sonde di livello collegabili	16
N° sensori collegabili	32
Collegamento dati remoto	RS232 / BUS RS485
Marcatura	ATEX II (1) G [Ex ia] IIC T4
Descrizione	Codice
Interfaccia di collegamento 16 sonde e 32 sensori	AT01714



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI per 16 sonde di misura a sicurezza intrinseca serie Master Level.

Alimentazione		100-240 VAC 50/60 Hz	
N° sonde di livello collegabili		16	
N° sensori collegabili		16/32 (intelligenti), 4/8 (on/off)	
Marcatura		II (1) G [Ex ia] IIC T4	
Tipologia	Uscita dati	Allarmi	Codice
Base	RS232/RS485	4 in/4 out	AT10210/A/N/04/04
Base	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT10210/A/W/04/04
Base	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT10210/A/R/04/04
Display e tastiera	RS232/RS485	4 in/4 out	AT10210/B/N/04/04
Display e tastiera	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT10210/B/W/04/04
Display e tastiera	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT10210/B/R/04/04
Display grafico	RS232/RS485	4 in/4 out	AT10210/G/N/04/04
Display grafico	Radio 169 MHz	4 in/4 out	AT10210/G/W/04/04
Display grafico	Radio 433 MHz	4 in/4 out	AT10210/G/R/04/04

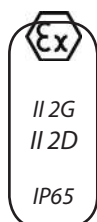
* Disponibile anche la versione 8 in/8 out, 4 in/16 out, 4 in/32 out

Esempio di applicazione



CENTRALINE DI MONITORAGGIO SERBATOI COMPATTE STAND-ALONE **MASTER LEVEL PER SONDE DI LIVELLO E SENSORI A PROVA DI ESPLOSIONE**

VERSIONE PER 2 SONDE DI MISURA LIVELLO MASTER LEVEL AMT EX D



CENTRALINA COMPATTA per due serbatoi versione ATEX.	
Alimentazione	12 VCC \pm 5% / Batteria 9 V
N° sensori di livello collegabili	2 - (AMT: AT08011)
Uscite relè	2 contatti NA/NC 24 VCC 0,5 A
Collegamento dati remoto	RS232 / RS485 / LAN
Modo di protezione	ATEX Ex d II C
Marcatura	ATEX Ex II 2G Ex d IIC T4 Gb ATEX Ex II 2D Ex tb IIIC T135°C Db IP66
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Centralina in locale BUS RS485 versione ATEX	AT04111/S



VERSIONE PER 16 SONDE DI MISURA LIVELLO AMT EX D

Centraline di monitoraggio livelli e allarmi serbatoi. Gestione di 8/16 sonde di livello e 16/32 sensori intelligenti, 4/8 ingressi on/off e 4/8/16 relè con uscite ad eventi programmabili, a seconda della versione. Possono essere collegate ad altre 4 apparecchiature per estendere la quantità di livelli e allarmi misurabili e possono essere interfacciate con i principali sistemi di gestione dati presenti sulle stazioni di servizio.



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI per 8/16 sonde di livello a prova di esplosione serie Master Level.			
Alimentazione	100-240 VCA 50/60 Hz		
N° sonde di livello collegabili	8/16		
N° sensori intelligenti collegabili	16/32		
N° sensori ausiliari on/off collegabili	4/8		
Uscite relè	4/8		
Portata relè d'uscita	500 mA 24 VCC		
<i>Tipologia</i>	<i>Uscita dati</i>	<i>Allarmi</i>	<i>Codice</i>
Base	RS232/RS485	4 in/4 out	AT06907/A/N/04/04
Base	RS232/RS485	8 in/8 out	AT06907/A/N/08/08
Display e tastiera	RS232/RS485	4 in/4 out	AT06907/B/N/04/04
Display e tastiera	RS232/RS485	8 in/8 out	AT06907/B/N/08/08

OPZIONI PER CENTRALINE COMPATTE STAND-ALONE



MODULO INTERFACCIA RS232 per il collegamento dei dispositivi remoti.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia RS232	AT06406
Modulo interfaccia RS232 per centraline AT00311	AT06406/M



MODULO INTERFACCIA LAN per la programmazione e la gestione dei dati a distanza.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia LAN	AT00407
Modulo interfaccia LAN/RS232	AT18610



MODEM GPRS per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GPRS (DataHarvest). Rende possibile l'invio di messaggi SMS e la lettura delle informazioni tramite cellulare.

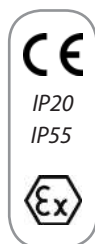
Descrizione	Codice
Modem GPRS completo di antenna 900-1800 MHz con base magnetica	AT06706



MODEM GSM per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GSM (Software Master Tank Tre).

Descrizione	Codice
Modem GSM	AT06706

ACCESSORI PER CENTRALINE COMPATTE STAND-ALONE



AT15207/
AT01009



AT00711

DISPLAY REMOTO collegabile alla centralina di monitoraggio. Consente di visualizzare i volumi, le giacenze e i mancanti dei prodotti nei serbatoi presenti sulla stazione. Viene installato all'esterno dell'ufficio e può essere utilizzato dal conduttore dell'autocisterna per la verifica delle giacenze prima delle fasi di scarico su stazioni non presidiate.

Versione	Codice
Standard (IP20)	AT15207
Wireless (IP20)	AT01009
ATEX (Ex d)	AT00711



Versione
da parete



Versione
da tavolo

DISPLAY GRAFICO REMOTO collegabile alla centralina di monitoraggio. Consente di visualizzare i volumi, le giacenze e i mancanti dei prodotti nei serbatoi presenti sulla stazione.

Ingresso dati	Versione	Codice
RS232	Da tavolo	AT08414/1/C/T
RS232	Da parete	AT08414/1/C/P
RS485	Da tavolo	AT08414/2/C/T
RS485	Da parete	AT08414/2/C/P



DISPOSITIVO DI SEGNALEZIONE ELETTROACUSTICO DA ESTERNO. La segnalazione viene spenta solo al ripristino dell'allarme.

Descrizione	Codice
Allarme remoto da esterno	AT15507



STAMPANTE REMOTA DA ESTERNO utilizzata per la stampa diretta dei dati e degli allarmi in remoto. Presenta un tasto di richiesta stampa con il quale è possibile in ogni istante stampare il report delle informazioni di tutti i serbatoi presenti sulla stazione.

Descrizione	Codice
Stampante remota da esterno	AT15707



CONTENITORE DA ESTERNO PER ACCESSORI REMOTI.

Grado di protezione	IP55
Dimensioni	300X150H300 mm

Descrizione	Codice
Contenitore da esterno per accessori remoti	AT02808



KIT INTERFACCIA SERIALE BUS RS485 da utilizzare per collegare le centraline di misura livelli al PC quando le distanze superano i 15 m.

Descrizione	Codice
Kit interfaccia seriale BUS RS485	AT02809/K



AT02722/K

KIT INTERFACCIA SERIALE USB/TTL-RS232-RS485 completo di cavo di connessione. Permette di convertire i segnali USB in una porta TTL-RS232-RS485 e quindi di dotare il PC di una porta seriale TTL-RS232-RS485 per l'interfacciamento alle centraline di livello.

Versione	Codice
USB/TTL	AT02522/K
USB/RS232	AT02622/K
USB/RS485	AT02722/K

GESTIONE SCARICO PRODOTTI

Il sistema tramite dispositivi automatici, blocca lo scarico del carro cisterna nel caso che il prodotto scaricato non corrisponda al prodotto contenuto nella cisterna. Il sistema memorizza il log di eventi ed allarmi.



LETTORE WIRELESS PALMARE DI TRANSPONDER.

Frequenza	868 MHz
Distanza di lettura	10 m
Descrizione	Codice
Lettore wireless palmare di transponder	CPT33107/1



KIT TRANSPONDER VEICOLARE A DISCO completi di supporto di montaggio.

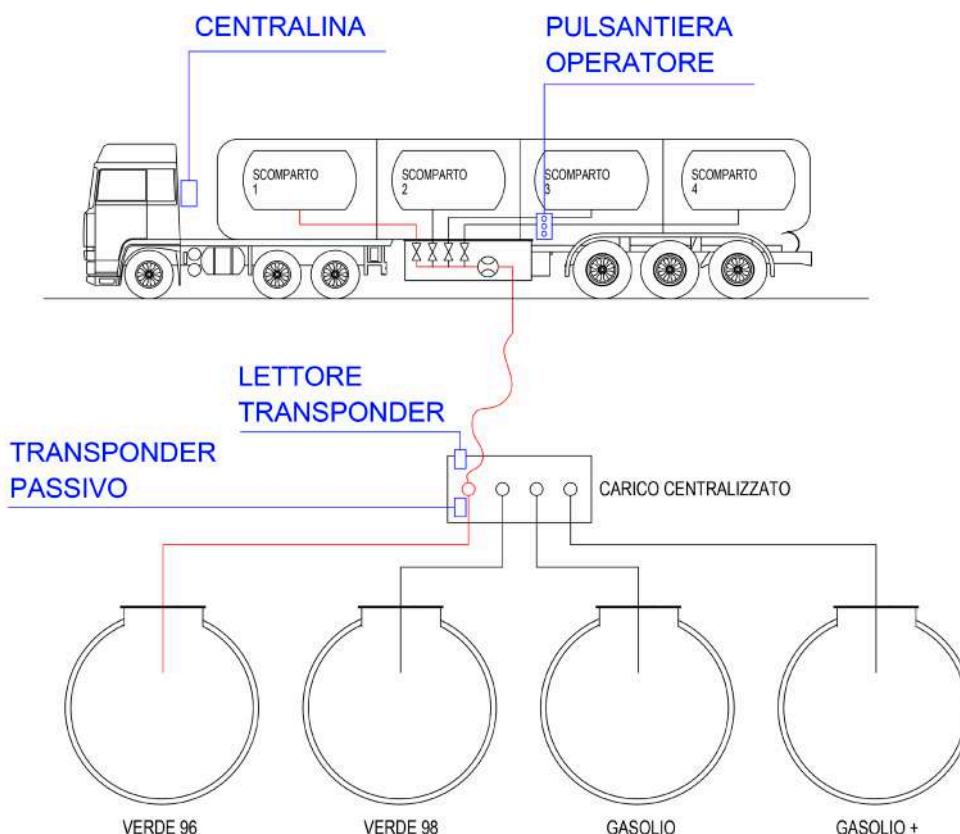
Dimensioni	Montaggio	Versione	Codice
Ø 40 mm	Con rivetti (inclusi)	Per camion e bus	AT09415
Ø 40 mm	Con fascetta (inclusa)	Per camion e bus	AT09515
Ø 20 mm	Con rivetto (incluso)	Per veicoli leggeri	AT02916



RICEVITORE RADIO per comunicare con i dispositivi wireless.

Alimentazione	5÷30 VCC
Consumo	12÷30 mA
Frequenza radio	868 MHz
Uscita dati	RS232/RS485
Descrizione	Codice
Ricevitore radio per lettore wireless	AT12212/A/8/N

Schema funzionale scarico prodotto



SONDE DI LIVELLO STAGNE SERIE MASTER LEVEL

SONDA DI LIVELLO STANDARD E AD ALTA RISOLUZIONE DIGITALE



SONDA DI LIVELLO STAGNA standard per fluidi/additivi (1 galleggiante) e gasolio (2 galleggianti) e ad alta risoluzione per gasolio. La versione ad alta risoluzione deve essere utilizzata in associazione con il densimetro AT056410.	
Precisione di misura	$\pm 0,5$ mm (std) $\pm 0,25$ mm (alta ris.)
Risoluzione	0,001 mm
Precisione di temperatura	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Materiale asta	Aisi 304
Grado di protezione testa	IP68
Marcatura	ATEX II 3 G EX nA IIC T6 Gc
Descrizione	Codice
Sonda di livello stagna versione standard	AT05310/X/XXXX
Sonda di livello stagna versione alta risoluzione	AT15610/G/XXXX

SONDA DI LIVELLO FLESSIBILE DIGITALE



SONDA DI LIVELLO STAGNA FLESSIBILE per fluidi/additivi e gasolio.	
Precisione di misura	± 2 mm
Precisione di temperatura	$\pm 2,5^{\circ}\text{C}$
Materiale asta	Aisi 316 Ti
Grado di protezione	IP68
Marcatura	ATEX II 3 G EX nA IIC T6 Gc
Descrizione	Codice
Sonda di livello stagna versione flessibile	AT17310/G/XXXX

Tabella codici

	Descrizione	Codice
Sonde di livello stagne	Sonda di livello stagna per additivi/fluidi (/A) e per gasolio (/G), versione standard	AT05310/A-G/XXXX (*)
	- con altezza 190 cm	XXXX = 0190
	- con altezza 230 cm	XXXX = 0230
	- con altezza 280 cm	XXXX = 0280
	- con altezza 320 cm	XXXX = 0320
	Sonda di livello stagna per gasolio (/G), versione alta risoluzione	AT15610/G/XXXX (*)
	- con altezza 190 cm	XXXX = 0190
	- con altezza 230 cm	XXXX = 0230
	- con altezza 280 cm	XXXX = 0280
	- con altezza 320 cm	XXXX = 0320
	Sonda di livello stagna per additivi/fluidi (/A) e per gasolio (/G), versione flessibile	AT17310/A-G/XXXX (*)
	- con altezza 500 cm	XXXX = 500 cm
	- con altezza 1000 cm	XXXX = 1000 cm
	- con altezza 1500 cm	XXXX = 1500 cm
	Altre misure disponibili a richiesta (con sovrapprezzo)	XXXX a richiesta

(*) XXXX=lunghezza asta, esclusa la testa della sonda, che dovrà essere tenuta in considerazione per determinare l'ingombro totale

SONDA DI LIVELLO ANALOGICA

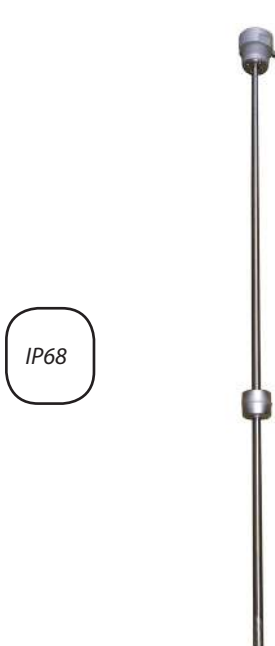
	SONDA DI LIVELLO STAGNA ANALOGICA per fluidi, additivi e gasolio.	
	Alimentazione	24 VCC \pm 10%
	Precisione di misura	\pm 0,1 mm
	Ripetibilità	\pm 0,001 %FS
	Tipo uscita (X1)	Analogica 4-20 mA (X1=1) Analogica 20-4 mA (X1=2) In tensione 0-10 V (X1=3) In tensione 10-0 V (X1=4) In tensione 0-5 V raziometrica (X1=5) In tensione 5-0 V raziometrica (X1=6)
	Cavo-Connettore (X2)	Cavo verticale (X2=V) Cavo laterale (X2=L) Connettore verticale (X2=N) Connettore laterale (X2=L)
	Galleggiante	\varnothing 45 mm
	Temperatura operativa	-20°C \div +50°C
	Grado di protezione testa	IP67
	Materiale	AISI 304
Descrizione		Codice
Sonda di livello stagna analogica		AT24014/X1/X2/XXX

Tabella codici

	Descrizione	Codice
Sonde di livello stagne analogiche	Sonda di livello stagna con uscita analogica	CPT24014/X1/X2/XXX (*)
	- con altezza 60 cm	XXX = 060 cm
	- con altezza 100 cm	XXX = 100 cm
	- con altezza 150 cm	XXX = 150 cm
	- con altezza 175 cm	XXX = 175 cm
	- con altezza 200 cm	XXX = 200 cm
	Altre misure disponibili a richiesta	XXX a richiesta

(*) XXX=lunghezza asta, esclusa la testa della sonda, che dovrà essere tenuta in considerazione per determinare l'ingombro totale

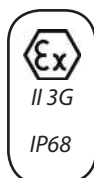
SONDE DI LIVELLO A SICUREZZA INTRINSECA SERIE MASTER LEVEL

SONDA DI LIVELLO STANDARD, AD ALTA RISOLUZIONE E FLESSIBILI



SONDA DI LIVELLO A SICUREZZA INTRINSECA standard e ad alta risoluzione per carburanti. La versione ad alta risoluzione deve essere utilizzata in associazione con il densimetro AT056410.

Precisione di misura	$\pm 0,5 \text{ mm (std)} \mid \pm 0,25 \text{ mm (alta ris.)}$
Risoluzione	0,001 mm
Precisione di temperatura	$\pm 1^\circ\text{C}$
Materiale asta	Aisi 1.4301/304
Descrizione	Codice
Sonda di livello a sic. intrinseca versione standard	AT11610/C/XXXX
Sonda di livello a sic. intrinseca versione alta risoluzione	AT05410/C/XXXX



SONDA DI LIVELLO A SICUREZZA INTRINSECA FLESSIBILE per carburanti.

Precisione di misura	$\pm 2 \text{ mm}$
Precisione di temperatura	$\pm 2,5^\circ\text{C}$
Materiale asta	Aisi 1.4301/304
Descrizione	Codice
Sonda di livello a sic. intrinseca versione flessibile	AT05510/C/XXXX



DENSIMETRO per sonde di misura ad alta risoluzione. Consente la misura accurata e continua della densità.

Precisione di misura	$\pm 2 \text{ g/l}$
Risoluzione	0,1 g/l
Materiale	Aisi 304/316 Ti
Descrizione	Codice
Densimetro	AT05610

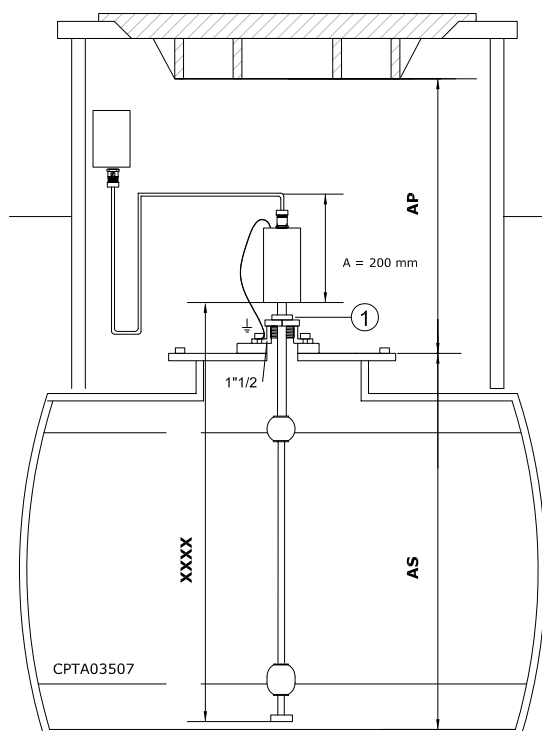
Tabella codici

	Descrizione	Codice
Sonde di livello a sicurezza intrinseca	Sonda di livello a sicurezza intrinseca per carburanti, versione standard	AT11610/C/XXXX (*)
	- con altezza 190 cm	XXXX = 0190
	- con altezza 230 cm	XXXX = 0230
	- con altezza 280 cm	XXXX = 0280
	- con altezza 320 cm	XXXX = 0320
	Sonda di livello a sicurezza intrinseca per carburanti, versione alta risoluzione	AT05410/C/XXXX (*)
	- con altezza 190 cm	XXXX = 0190
	- con altezza 230 cm	XXXX = 0230
	- con altezza 280 cm	XXXX = 0280
	- con altezza 320 cm	XXXX = 0320
	Sonda di livello a sicurezza intrinseca per carburanti, versione flessibile	AT05510/C/XXXX (*)
	- con altezza 500 cm	XXXX = 500 cm
	- con altezza 1000 cm	XXXX = 1000 cm
	- con altezza 1500 cm	XXXX = 1500 cm
	Altre misure disponibili a richiesta (con sovrapprezzo)	XXXX a richiesta

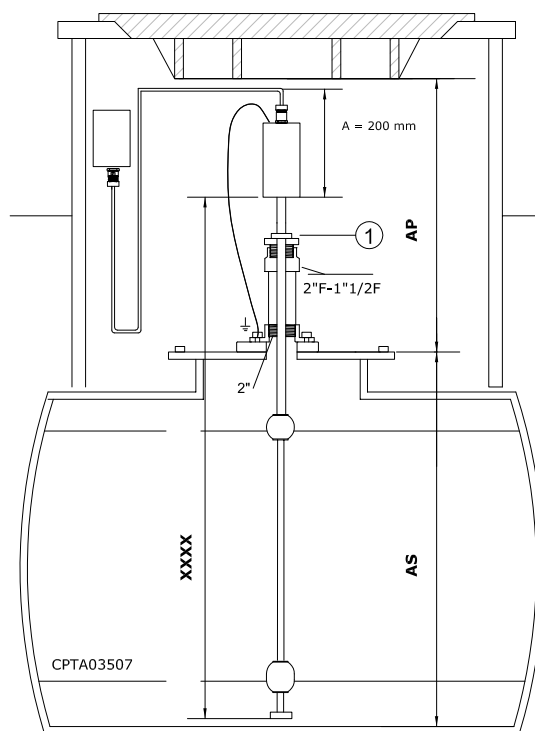
(*) XXXX=lunghezza asta, esclusa la testa della sonda, che dovrà essere tenuta in considerazione per determinare l'ingombro totale

Schemi di montaggio e determinazione dell'altezza della sonda di misura livelli

MONTAGGIO ESTERNO (obbligatorio per le sonde di livello flessibili)



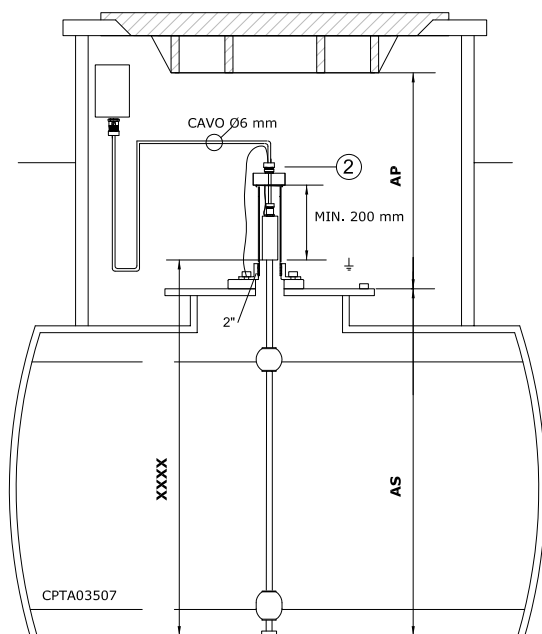
1A. Adattatore per montaggio esterno ATEX in ottone (AT05810)
1B. Adattatore per montaggio esterno ATEX in acciaio inox (AT14110)



1A. Adattatore per montaggio esterno ATEX in ottone (AT05810)
1B. Adattatore per montaggio esterno ATEX in acciaio inox (AT14110)

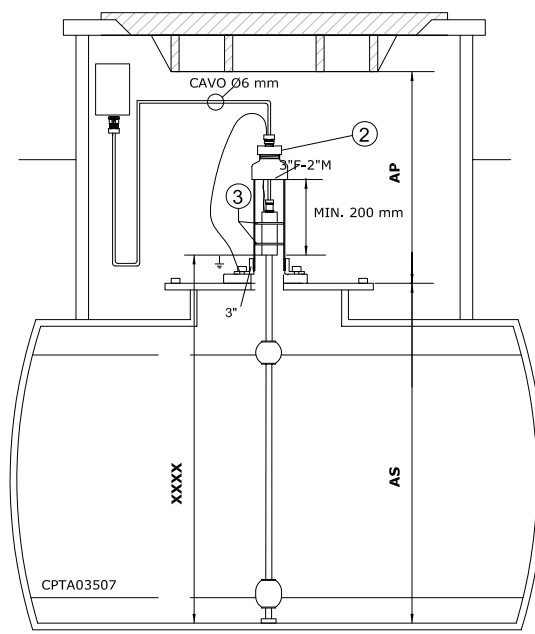
MONTAGGIO INTERNO (RISER) CON TUBO DA 2"

(non possibile con liquidi aggressivi)



2A. Adattatore per montaggio interno + pressacavo IP68 con 1 foro (AT11910/1)
2B. Adattatore per montaggio interno + pressacavo ATEX con 2 fori (AT11910/2)

MONTAGGIO INTERNO (RISER) CON TUBO DA 3" / 4"

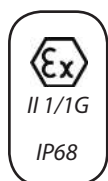


2A. Adattatore per montaggio interno + pressacavo IP68 con 1 foro (AT11910/1)
2B. Adattatore per montaggio interno + pressacavo ATEX con 2 fori (AT11910/2)
3. Distanziatore per montaggio interno (AT05710)

AP = altezza passo d'uomo AS = altezza serbatoio

XXXX = Lunghezza asta, esclusa la testa della sonda, che dovrà essere tenuta in considerazione per determinare l'ingombro totale

SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA WIRELESS SERIE SMART

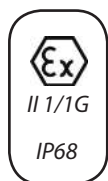


SONDA DI MISURA LIVELLO A SICUREZZA INTRINSECA WIRELESS per carburanti completa di batteria.

Trasmissione dati	Wireless	
Precisione di misura	± 0,5 mm	
Materiale custodia	Alluminio	
Materiale asta	Inox 304	
Galleggianti	N° 2 in inox Ø 45 mm	
Lunghezza sonda*	Fino a 7 m (passo 25 cm)	
Protezione	IP68	
Marcatura	ATEX II 1/1G Ex ia/h IIB T6 Ga/Ga FISCO FIELD DEVICE	
Prodotto	Lunghezza asta	Codice
Carburanti	Max 4 m	AT08919/IS/F/3/XXXX*
Carburanti	Da 4 a 5 m	AT08919/IS/F/3/XXXX*
Carburanti	Da 5 a 7 m	AT08919/IS/F/3/XXXX*

Nota: la sonda con trasmissione dati wireless può essere usata anche con gli additivi

VERSIONE FLESSIBILE



Prodotto	Lunghezza asta	Codice
Carburanti	Max 6 m	AT08919/IF/F/3/XXXX*
Carburanti	Max 7 m	AT08919/IF/F/3/XXXX*
Carburanti	Max 10 m	AT08919/IF/F/3/XXXX*

Esempio di applicazione



ACCESSORI SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA WIRELESS SERIE SMART

COPERTURA RISER per antenna sonde di livello wireless.		
Materiale	PA antistatico	
Connessione	2" F	
Altezza	18 cm	
<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Copertura raiser		AT13717



RICEVITORE RF.		
Range di frequenza	169.4-169.182 MHz	
Numero di canali	41	
Sensibilità	-115 dBm	
Connessione seriale dati	RS485	
Protezione	IP68	
<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Ricevitore RF		AT13819



ANTENNA 169 MHz.		
V.S.W.R (169 MHz)	< 2:1	
Guadagno @ (169 MHz)	5 dBi	
Lunghezza cavo	1 m	
<i>Descrizione</i>		<i>Codice</i>
Antenna 169 MHz		AT13619



CAVO DI COLLEGAMENTO dell'antenna al radio ricevitore.		
<i>Lunghezza</i>	<i>Connettore</i>	<i>Codice</i>
5 m	SM12 4PF	AT07712/5

ACCESSORI SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA E STAGNE SERIE MASTER LEVEL



ADATTATORE PER MONTAGGIO ESTERNO . Disponibile in ottone per carburanti e in acciaio inox per liquidi aggressivi.

Attacco	Materiale	Codice
M 1" 1/2	Ottone	AT05810
M 2"	Ottone	AT08511
M 1" 1/2	Acciaio inox	AT14110



ADATTATORE, completo di pressacavo, per il montaggio della sonda all'interno di un tubo da 2" .

Materiale	Ottone cromato	
Attacco	Protezione	Codice
F 2" 1 foro Ø 6	IP68	AT11910/1
F 2" 2 fori Ø 6	ATEX	AT11910/2



ADATTATORE per montaggio della sonda su fusti.

Attacco	Materiale	Codice
F 1" 1/2	Aisi 316	AT09518



DISTANZIATORE per il montaggio della sonda all'interno di un tubo da 3" e 4" .

Descrizione	Codice
Distanziatore	AT05710



KIT DI INSTALLAZIONE SONDE IN SERBATOI DI GPL. Il kit consiste in un tubo di protezione, con galleggiante esterno e raccordo di separazione NPT da 3/4".

Lunghezza max	3300 mm (altre misure a richiesta)	
Descrizione	Codice	
Kit di installazione sonde in serbatoi di GPL	AT06110	



KIT DI INSTALLAZIONE DA 1" . Il kit include un galleggiante per il prodotto, uno per l'acqua e un adattatore di fissaggio a vite da 1" .

Attacco	Materiale	Codice
1"	Ottone	AT06210



CAVO DI CONNESSIONE SONDE DI LIVELLO STAGNE, schermato grigio 4X0,5 mm.

Descrizione	Codice
Cavo di connessione sonde di livello stagne (conf. 100 m)	AT10411



PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI. Protegge le apparecchiature da eventuali scariche atmosferiche dirette ed indirette.

Descrizione	Codice
Protezione contro le sovratensioni	AT29402



KIT MUFFOLA per giunta cavi di collegamento sonde di livello stagne, comprensivo di 5 morsetti a connessione rapida.

Descrizione	Codice
Kit muffola per sonde di livello stagne	AT17210



CAVO DI CONNESSIONE SONDE DI LIVELLO A SIC. INTRINSECA, schermato blu 4X0,5 mm.	
Descrizione	Codice
Standard (conf. 100 m)	AT17604
Doppio isolamento (conf. 100 m)	AT18411



KIT MUFFOLA per giunta cavi di collegamento sonde di livello a sic. intrinseca, comprensivo di 5 morsetti a connessione rapida.	
Descrizione	Codice
Kit muffola per sonde di livello a sicurezza intrinseca	AT02301



SCARICATORE per sonde di livello flessibili e per quelle installate a una distanza superiore a 25 m dalla centralina di gestione.	
Descrizione	Codice
Scaricatore per sonde di livello	AT01015

SONDE DI LIVELLO MINIATURIZZATE

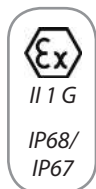


SONDA DI LIVELLO MINIATURIZZATA per serbatoi automezzi.	
Alimentazione (X1)	5 /12 VCC
Non linearità	± 0,15 mm
Ripetibilità	± 25 µm
Uscita (X2)	1=Analogica 0,1-4,9 V a 12 VCC 2=Ratiometrica 2%÷98% di VCC
Altezze disponibili (XXX*)	10/15/20/25 cm
Contatto overfilling (X2)	0=No
Tubo di calma (X3)	=No; T= Si
Lunghezza cavo (X5)	In metri
Materiale	Asta: Aisi 304; Galleggiante: BUNA
Temperatura di funzionamento	-20°C ÷ +65°C
Grado di protezione	IP67
Marcatura	ATEX II 1G ma IIB T4 Ga, II 2G mb IIB T4 Gb
Descrizione	Codice
Sonda di livello miniaturizzata	CPT13710/X1/X2/XXX*/X3/X4/X5



BARRIERA A SICUREZZA INTRINSECA per utilizzo in zona 0.	
Marcatura	ATEX II (2) G [Ex ib Gb] IIB/IIA
Descrizione	Codice
Barriera Ex i per il collegamento di 2 sonde	CPT25014/4/A
Barriera Ex i per il collegamento di 4 sonde	CPT25014/8/A

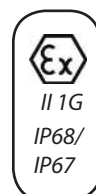
SENSORI E INTERRUTTORI INCAPSULATI Ex ma



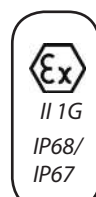
INTERRUTTORE DI MINIMO LIVELLO prodotto serbatoio.	
Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Diametro	45 mm
Attacco	1/4"
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Interruttore di minimo livello	CPTL07/S/3/1/00/008/05



SENSORE DI PRESENZA LIQUIDI PER INTERCAPEDINE SERBATOI E POZZETTI.		
Dimensioni	Ø 50 mm lunghezza 80 mm	
Tubo intercapedine	2"	
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m	
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)	
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga	
<i>Prodotto</i>	<i>Uscita</i>	<i>Codice</i>
Acqua/benzina/gasolio	On/off	CPTL07/S/3/A/00/008/05
Acqua/benzina/gasolio	Smart	CPTL07/Z/3/A/00/008/05
Discriminante	On/off	CPTL07/B/3/A/15/008/05
Discriminante	Smart	CPTL07/Z/3/A/15/008/05



SENSORE DI PRESENZA LIQUIDI PER POZZETTI EROGATORI.		
Dimensioni	Ø 60 mm lunghezza 500 mm	
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m	
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)	
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga	
<i>Prodotto</i>	<i>Uscita</i>	<i>Codice</i>
Acqua/benzina/gasolio	On/off	CPTL07/S/3/B/00/050/05
Acqua/benzina/gasolio	Smart	CPTL07/Z/3/B/00/050/05
Discriminante	On/off	CPTL07/B/3/C/15/050/05
Discriminante	Smart	CPTL07/Z/3/C/15/050/05



SENSORE DI PRESENZA LIQUIDI PER POZZETTI SERBATOI.		
Dimensioni	Ø 60 mm lunghezza 500 mm	
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m	
Grado di protezione	IP68 (Uscita cavo IP67)	
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga	
<i>Prodotto</i>	<i>Uscita</i>	<i>Codice</i>
Acqua/benzina/gasolio	On/off	CPTL07/S/3/D/00/050/05
Acqua/benzina/gasolio	Smart	CPTL07/Z/3/D/00/050/05
Discriminante	On/off	CPTL07/B/3/E/15/050/05
Discriminante	Smart	CPTL07/Z/3/E/15/050/05



Versione standard/
discriminante



Versione con protezione
meccanica

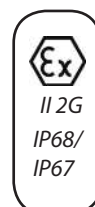
INTERRUTTORE DI MINIMO LIVELLO MINIATURIZZATO.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC		
Corrente max di commutazione	0,5 A		
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 3 m		
Funzione di uscita	Interruttore/ Commutazione		
Grado di protezione	IP68 (uscita cavo IP67)		
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga		
Attacco	L. Cavo	Versione	Codice
1/8 M	3 m	Standard	CPTL07/P/15/3/00/004/03
1/8 M	3 m	Discriminante	CPTL07/P/15/9/00/004/03
1 M - 3/8 F	3 m	Standard	CPTL07/P/8/3/00/004/03
1 M - 3/8 F	3 m	Discriminante	CPTL07/P/8/9/00/004/03
1/8 M	3 m	Con protezione meccanica	AT18413/03
1/8 M	15 m	Con protezione meccanica	AT18413/15



DISPOSITIVO DI FINECORSA PER LA RILEVAZIONE DELL'APERTURA DEI CHIUSINI DEI PAS-
SI D'UOMO per serbatoi interrati, completo di kit di fissaggio.

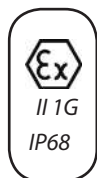
Tensione max di commutazione	28,8 VCC		
Corrente max di commutazione	0,5 A		
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m		
Funzione di uscita	Interruttore/Commutazione		
Grado di protezione	IP68 (uscita cavo IP67)		
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga		
Descrizione			Codice
Allarme apertura chiusino			AT08010



SENSORE VOLUMETRICO (a onda riflessa) PER LA RILEVAZIONE DELL'APERTURA DEI
CHIUSINI dei passi d'uomo per serbatoi interrati, completo degli accessori necessari per
l'installazione all'interno dei pozzetti interrati.

Tensione di alimentazione	12 VCC		
Corrente max di commutazione	0,5 A		
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m		
Funzione di uscita	Interruttore		
Grado di protezione	IP68 (uscita cavo IP67)		
Marcatura	ATEX II 2G Ex ma IIC T6 Ga		
Uscita			Codice
On/Off			AT04213/A/05
RS485			AT04213/B/05
4÷20 mA			AT04213/C/05

SENSORE DI PERDITE A GRAVITA'



SENSORE DI PERDITE A GRAVITA' per il rilevamento delle perdite sulle tubazioni, da installare nella parte più bassa del pozzetto.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 3 m
Funzione di uscita	Semplice (NA/NC)
Grado di protezione	IP68
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Circuito	Codice
1 tubazione	AT38902/1/M
6 tubazioni	AT38902/6/M



ESPANSIONE del sensore a gravità per ulteriori 3 tubi di monitoraggio.

Descrizione	Codice
Espansione del sensore a gravità	AT21411/3



ROMPIFIAMMA TERMINALE da installare sul tubo di sfogo del sensore a gravità (se utilizzato).

Marcatura	ATEX II 2G Ex d IIC Gb
Descrizione	Codice
Rompifiamma terminale	AT21511



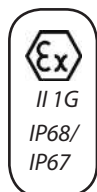
VALVOLA DI BLOCCO ASPIRAZIONE CARBURANTE, da installare sull'aspirazione dell'intercapedine del serbatoio nel caso di controllo tramite perdite vuoto.

Descrizione	Codice
Valvola di blocco aspirazione carburante	AT02311



CIRCUITO DI PROTEZIONE PER DISPOSITIVI Ex m, da utilizzare con gli interruttori di livello e i sensori di presenza liquidi, con lo scopo di limitare la tensione e la corrente entro i limiti previsti.

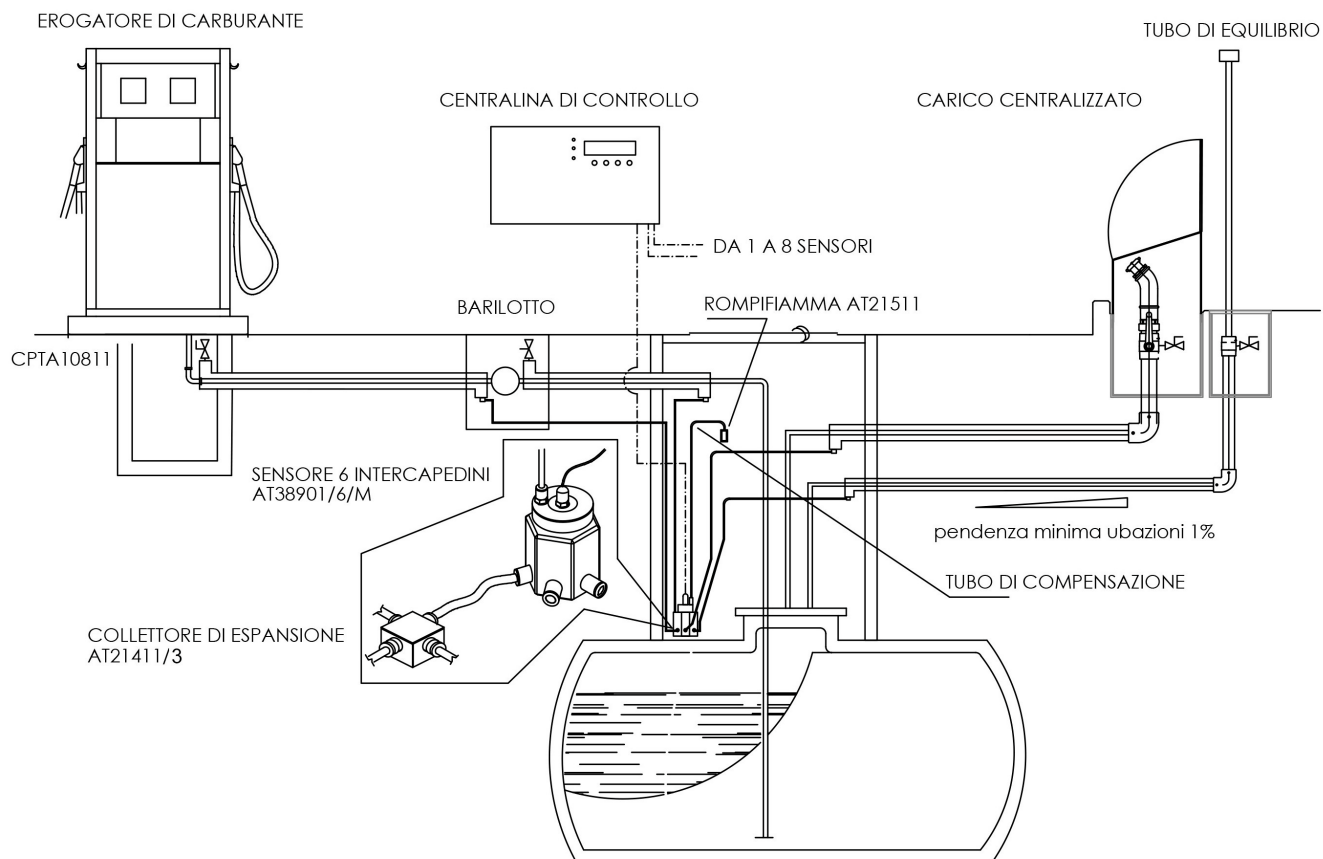
Utilizzo	Zona 0 e 1
Descrizione	Codice
Circuito di protezione per dispositivi Ex m	AT17511/A



KIT PER IL RILEVAMENTO DEL MINIMO LIVELLO DI PRODOTTO NEI SERBATOI composto da, nella versione singola da 1 interruttore CPTL07/S e da un circuito di protezione AT17511/A e, nella versione doppia, da 2 interruttori CPTL07/S e da 2 circuiti di protezione AT17511/A.

Versione	Codice
Singolo	AT13912/S
Doppio	AT13912/D

Schema funzionale sensore di perdite a gravità



This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal blue lines across its entire width. The paper is otherwise completely empty, with no margins, text, or other markings.

MISURATORI AD OROLOGERIA



MISURATORI AD OROLOGERIA



AT21016 - lettura 0-3 m



AT21016 - lettura 0-5 m

MISURATORE AD OROLOGERIA realizzato per rilevare la misura del livello in piccoli, medi e grandi serbatoi. Basato sul principio della spinta idrostatica si attiva una meccanica ad orologeria che riporta localmente su un quadrante circolare a singola scala o doppia scala un'indicazione visiva del livello senza alimentazione elettrica.

Quadrante	Ø 130 mm, singola scala 0-3m risoluzione 10 mm (/03) Ø 130 mm, doppia scala 0-5m risoluzione 2,5 mm (/05)
Precisione	± 2,5 mm su tutto il campo
Ripetibilità	± 1 mm
Custodia testata	Alluminio anodizzato, verniciata con resina epossidica, protezione IP65
Collo di fissaggio	Ottone nichelato L = 70 mm
Attacco	Flangiato DN65 PN40 o DN80 PN40 in A105 (in base al modello)
Asta di guida	AISI 304L Lunghezza LTOT (vedi schema)
Galleggiante	Ø 56mm basculante in PVC espanso
Prodotto	GPL
Peso specifico prodotto	0,55Kg/dm ³
Uscite analogiche	4-20mA certificato EEx-ia IIC T6 – alimentazione 12-30Vdc
Uscite digitali	1 / 2 microinterruttori meccanici
Versioni	Nessun contatto / 1 contatto / 2 contatti / Smart
Pressione max	40 bar
Temperatura di esercizio	-20 C° / +60 C°
Marcatura	ATEX II 2 G D c IIC IP65 T6 (versione meccanica, inox) ATEX II 2G Ex mb II B T6 (versione smart)
Codice	
AT21016/LETTURA/ATTACCO/USCITE/LTOT/L1/L2	

Versioni misuratori ad orologeria

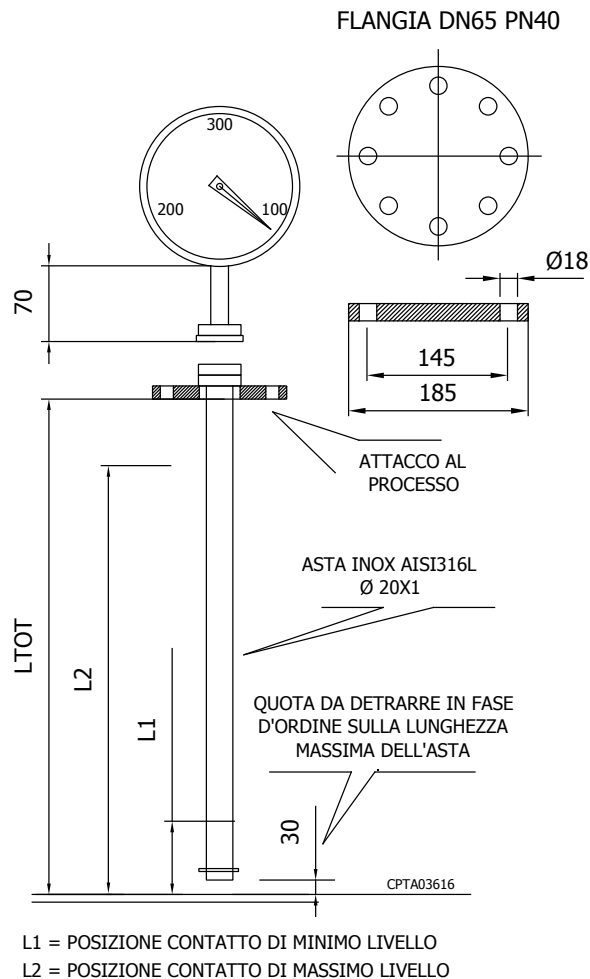
Versione 1/2 CONTATTI

Versione SMART



/Lettura	/Attacco	/Uscite	/LTOT	/L1	/L2	Codice
0-3 m	DN65 PN40	Nessun contatto	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/1/0/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN80 PN40	Nessun contatto	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/2/0/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN65 PN40	Nessun contatto	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/1/0/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN80 PN40	Nessun contatto	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/2/0/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN65 PN40	1 contatto (L1)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/1/1/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN80 PN40	1 contatto (L1)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/2/1/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN65 PN40	1 contatto (L1)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/1/1/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN80 PN40	1 contatto (L1)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/2/1/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN65 PN40	2 contatti (L1, L2)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/1/2/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN80 PN40	2 contatti (L1, L2)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/2/2/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN65 PN40	2 contatti (L1, L2)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/1/2/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN80 PN40	2 contatti (L1, L2)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/2/2/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN65 PN40	Smart	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/1/3/XXX/XXX/XXX
0-3 m	DN80 PN40	Smart	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/03/2/3/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN65 PN40	Smart	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/1/3/XXX/XXX/XXX
0-5 m	DN80 PN40	Smart	XXX (in cm)	XXX (in cm)	XXX (in cm)	AT21016/05/2/3/XXX/XXX/XXX

Schema per determinare le altezze del misuratore ad orologeria



Opzioni per misuratori ad orologeria



1/2 CONTATTI.	
Tensione max	24 Vcc
Corrente max	0,5 A
Descrizione	Codice
1 contatto	AT02617/1
2 contatti	AT02617/2

Nota: se utilizzati in zona con pericolo di esplosione è necessario installare la barriera zener



TRASDUTTORE DI POSIZIONE assoluto ad accoppiamento magnetico con lettura a 360° e risoluzione tipica di 0,35° equivalente a 1024 posizioni per l'intero giro.

Tensione di alimentazione	12÷24 VCC ± 5%
Consumo	40 mA + (2Iload + 20 mA)
Precisione fondo scala 3 mm	± 3 mm
Precisione fondo scala 5 mm	± 5 mm
Uscita ON/OFF 1	0 - 24 VCC Iload=50 mA max
Uscita ON/OFF 2	0 - 24 VCC Iload=50 mA max
Uscita dati	Seriale RS485
Protocollo	Modbus / SMT
Uscita corrente	Standard 4-20 mA
Cavo tipo	PVC schermato, L standard 3 m, Ø 5,9 mm²
Temperatura di funzionamento	-25°C ÷ +60°C
Temperatura di immagazzinamento	-40°C ÷ +70°C
Materiale corpo	Alluminio
Dimensioni	Ø 70X22 mm
Marcatura	ATEX II 2G Ex mb II B T6
Descrizione	Codice
Trasduttore di posizione assoluto	CPT06009/1/03

Nota: la sorgente di alimentazione esterna del trasduttore deve essere provvista di un dispositivo di limitazione della corrente (es. AT17511/A) con una corrente max di 50 mA, tensione max di 250 V e capacità di rottura di 1500 A (EN60127)

Accessori per misuratori ad orologeria



MORSETTO GUIDA DIN 35 4 MM PORTA LED completo di fusibile.	
Fusibile	100 mA
Descrizione	Codice
Morsetto guida DIN 35 4 mm porta LED con fusibile	AT06617



BARRIERA passiva Ex i.	
Ingressi	4
Marcatura	ATEX II (2) G [Ex ib Gb] IIB/IIA
Descrizione	Codice
Barriera passiva Ex i	CPT25014/4/A



CONVERTITORE DI PROTOCOLLO MODBUS/VEEDER ROOT.			
Segnale ingresso	RS485		
Segnale uscita	RS232		
Descrizione			Codice
Convertitore di protocollo Modbus/Veeder Root			AT01217



CENTRALINA DI VISUALIZZAZIONE REMOTA. Consente di visualizzare i volumi, le giacenze e i mancanti di max 6 sonde di misura livelli.			
Ingresso dati	Dispositivo	Versione	Codice
RS232	Stand Alone	Da parete	AT08414/1/S/P
RS485	Stand Alone	Da parete	AT08414/2/S/P



SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE TRASDUTTORE. Consente la gestione dei seguenti parametri: protocollo di comunicazione, indirizzo (1÷255), livello di attivazione in % dell'uscita 1 e 2. Permette inoltre la calibrazione dell'uscita 4-20 mA.	
Descrizione	Codice
Software di configurazione trasduttore	CPTS01210



SOFTWARE DI VISUALIZZAZIONE in tempo reale del livello di GPL del trasduttore.	
Descrizione	Codice
Software di visualizzazione livello	CPTS00313



KIT INTERFACCIA SERIALE BUS RS485 da utilizzare per collegare le centraline di misura livelli al PC quando le distanze superano i 15 m.	
Descrizione	Codice
Kit interfaccia seriale BUS RS485	AT13600/K



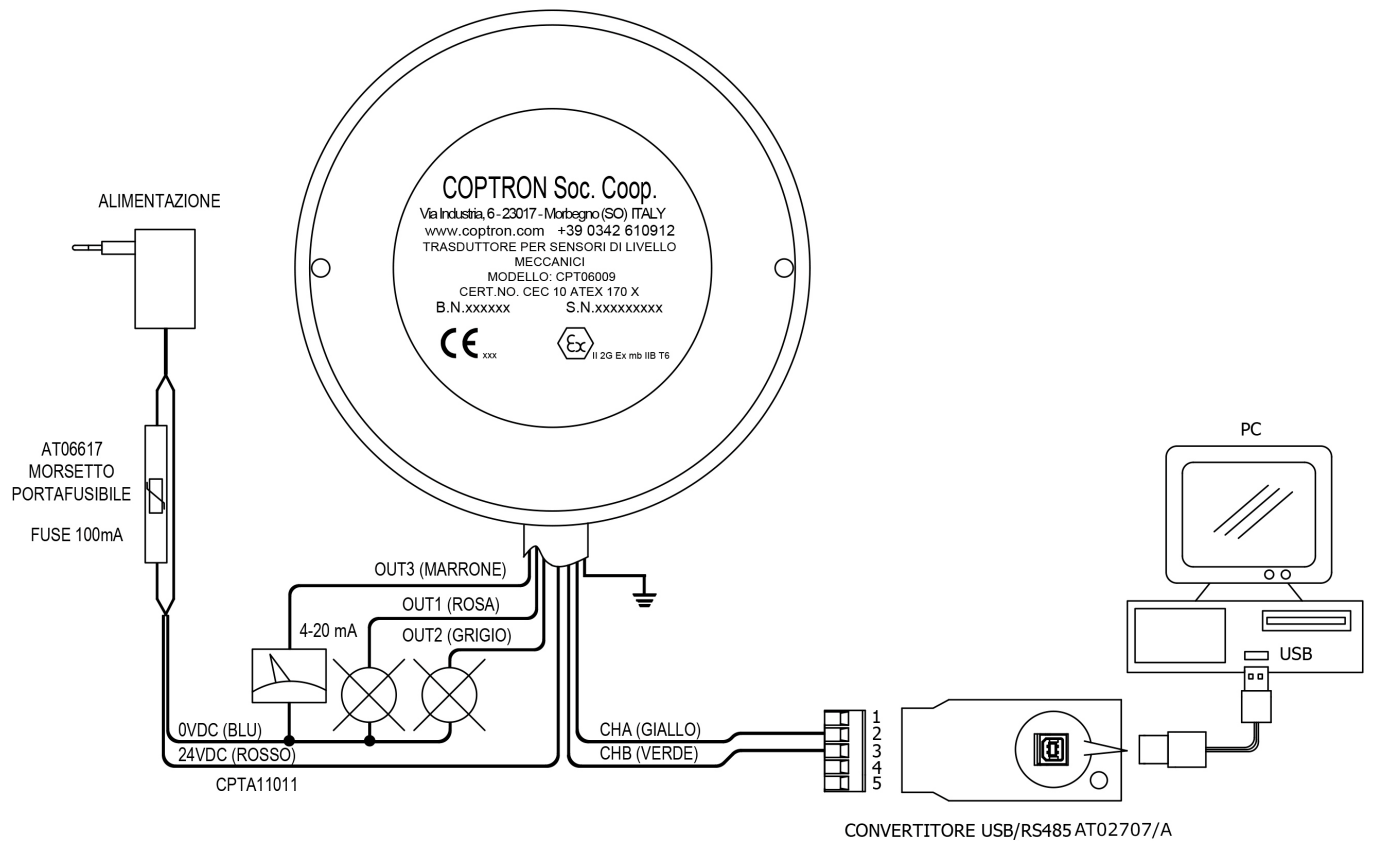
KIT INTERFACCIA SERIALE USB/RS485 completo di cavo di connessione.	
Descrizione	Codice
Kit interfaccia USB/RS485	AT02722/K

Centralina di monitoraggio



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI.			
Alimentazione	100-240 VCA 50/60 Hz		
Consumo	25 W		
N° trasduttori collegabili	8		
N° sensori ausiliari on/off collegabili	4/8		
Uscite relè	4/8		
Portata relè d'uscita	500 mA 24 VCC		
Tipologia	Uscita dati	Allarmi	Codice
Base	RS232/RS485	4 in/4 out	AT06907/A/N/04/04
Base	RS232/RS485	8 in/8 out	AT06907/A/N/08/08
Display e tastiera	RS232/RS485	4 in/4 out	AT06907/B/N/04/04
Display e tastiera	RS232/RS485	8 in/8 out	AT06907/B/N/08/08

Schema funzionale trasduttore di posizione CPT06009



SISTEMI DI TELEMETRIA



TERMINALE REMOTO SERIE RMT16



Versione senza display



Versione con display

TERMINALE REMOTO RMT16 per la lettura a distanza di varie tipologie di sensori. Incorpora sia un pannello solare che un pacco di batterie e non necessita di alimentazione esterna. I sensori vengono alimentati solo durante la lettura, due slot consentono di collegare l'apparecchiatura ad un concentratore di dati utilizzando la rete GSM, GPRS, WIFI, RF ecc. È possibile avere anche un display che permette di visualizzare in locale i dati raccolti dal dispositivo.

Espansioni (X1, X2)

A= RS232; D: RS485; B=GSM/GPRS; C=LAN;
R=radio 868 MHz; F=radio 169 MHz; S=modulo SD 2 G, N=assente

Display	Espansione 1	Espansione 2	Sensore	Pannello solare	Codice
Assente	X1	X2	Assente	Assente	RMT16/A/X1/X2/A/A
Assente	X1	X2	Assente	Presente	RMT16/A/X1/X2/A/P
Assente	X1	X2	Idrostatico livello	Assente	RMT16/A/X1/X2/L/A
Assente	X1	X2	Idrostatico livello	Presente	RMT16/A/X1/X2/L/P
Assente	X1	X2	Idrostatico livello e pressione	Assente	RMT16/A/X1/X2/P/A
Assente	X1	X2	Idrostatico livello e pressione	Presente	RMT16/A/X1/X2/P/P
Presente	X1	X2	Assente	Assente	RMT16/P/X1/X2/A/A
Presente	X1	X2	Assente	Presente	RMT16/P/X1/X2/A/P
Presente	X1	X2	Idrostatico livello	Assente	RMT16/P/X1/X2/L/A
Presente	X1	X2	Idrostatico livello	Presente	RMT16/P/X1/X2/L/P
Presente	X1	X2	Idrostatico livello e pressione	Assente	RMT16/P/X1/X2/P/A
Presente	X1	X2	Idrostatico livello e pressione	Presente	RMT16/P/X1/X2/P/P

Espansioni (X1, X2)



MODULO INTERFACCIA RS232 per il collegamento dei dispositivi remoti.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia RS232	AT06406



MODULO INTERFACCIA RS485 per il collegamento dei dispositivi remoti.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia RS485	AT06606



MODULO INTERFACCIA LAN per la programmazione e la gestione dei dati a distanza utilizzando la rete LAN disponibile sull'impianto.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia LAN	AT00407



MODEM GSM/GPRS per la programmazione e la gestione dei dati a distanza. Completo di antenna 900-1800 MHz con base magnetica.

Descrizione	Codice
Modem GSM/GPRS completo di antenna 900-1800 MHz con base magnetica	AT06706



MODULO DI ESPANSIONE memoria completo di socket per l'alloggiamento di schede SD da 2 GB utilizzato per il salvataggio di una copia del file dei dati.

Descrizione	Codice
Modulo di espansione SD 2 GB	AT15816



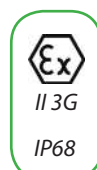
MODULO RADIO WIRELESS per l'invio e la ricezione dei dati via radio. Da utilizzare con l'antenna stilo.

Descrizione	Codice
Modulo radio 868 MHz	AT46506
Modulo radio 169 MHz	AT22116
Antenna stilo per modulo AT46506	AT14012
Antenna stilo per modulo AT22116	AT22216

Accessori per terminale remoto RMT16



SONDA DI LIVELLO STAGNA ANALOGICA per la misura del prodotto in cisterna.	
Precisione di misura	± 0,5 mm
Segnale in uscita	0,5 ÷ 4,5 VCC (raziometrico)
Cavo-Connettore (X2)	Connettore verticale
Temperatura operativa	-20°C ÷ +50°C
Marcatura	ATEX II 3 G Ex ic IIC Gc
Lunghezza	Codice
60 cm	CPT24014/5/N/060
100 cm	CPT24014/5/N/100
150 cm	CPT24014/5/N/150
175 cm	CPT24014/5/N/175
200 cm	CPT24014/5/N/200



SONDA DI LIVELLO STAGNA DIGITALE per la per la misura del livello del prodotto, dell'acqua e della temperatura in cisterna.

Precisione di misura	± 0,5 mm (std) ± 0,25 mm (alta ris.)	
Marcatura	ATEX II 3 G Ex nA IIC T6 Gc	
Versione	Lunghezza	Codice
Standard	190 cm	AT05310/G/0190
Alta risoluzione	190 cm	AT15610/G/0190



DENSIMETRO per sonde di misura ad alta risoluzione AT15610. Consente la misura accurata e continua della densità.	
Precisione di misura	$\pm 2 \text{ g/l}$
Risoluzione	$0,1 \text{ g/l}$
Materiale sensore	Aisi 304/316 Ti
Descrizione	Codice
Densimetro	AT05610



SENSORE DI LIVELLO OTTICO per la misura dell'altezza del volume di solidi.		
Segnale di uscita	$0,5 \div 4,5 \text{ VCC}$ (raziometrico)	
Uscita dati	RS485 MODBUS	
Range di misura	$4 \div 30 \text{ cm}$, $10 \div 80 \text{ cm}$, $20 \div 150 \text{ cm}$, $100 \div 550 \text{ cm}$	
Uscita (*)	X1 = A0: analogica, AL: analogica linearizzata, D1: seriale ind.1, D2: seriale ind. 2, D3: seriale ind. 3, D4: seriale ind. 4	
Lunghezza cavo	2 m (standard)	
Marcatura	ATEX II 3D Ex tc IIIA T70°C Dc IP54	
Range di misura	Uscita (*)	Codice
$4 \div 30 \text{ cm}$	X1	CPT14516/1/X1/02
$10 \div 80 \text{ cm}$	X1	CPT14516/2/X1/02
$20 \div 150 \text{ cm}$	X1	CPT14516/3/X1/02
$100 \div 550 \text{ cm}$	X1	CPT14516/4/X1/02



CONCENTRATORE da utilizzare quando sono presenti più dispositivi in un'area limitata. Permette di utilizzare un solo modulo GSM per la comunicazione con il server centrale e l'utilizzo di un modulo radio per la connessione di un massimo di 16 dispositivi remoti muniti anche loro di modulo radio.	
Descrizione	Codice
Concentratore	AT00917

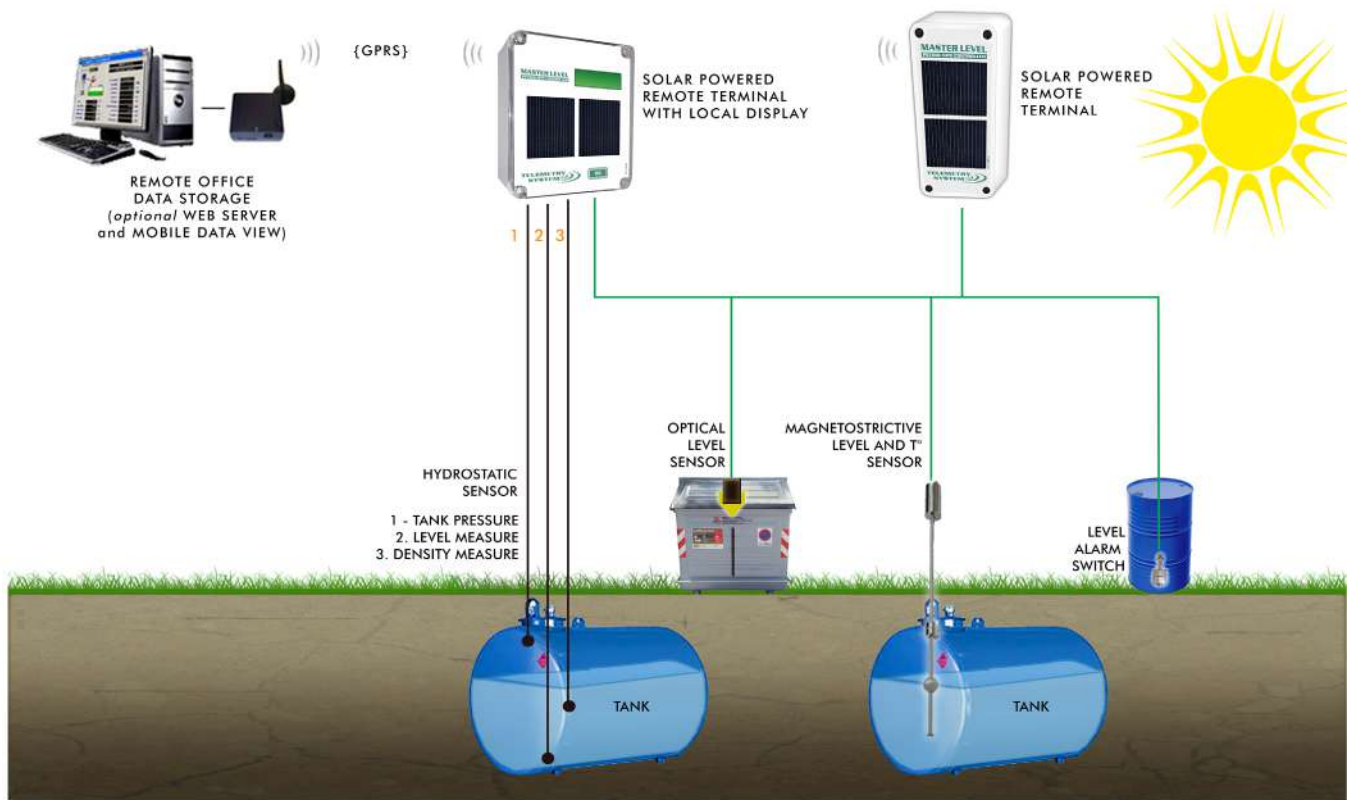


PANNELLO SOLARE supplementare per concentrare, da utilizzare quando non è possibile collegare quest'ultimo all'alimentazione elettrica.	
Descrizione	Codice
Pannello solare supplementare per concentratore	AT01017



RIPETITORE per aumentare la copertura di comunicazione radio tra i dispositivi remoti e i concentratori. Deve essere utilizzato con l'antenna AT22416.	
Alimentazione	$7,5 \div 24 \text{ VCC}$
Radio frequenza	169 MHz
Uscita	500 mW (27 dBm)
Descrizione	Codice
Ripetitore 169 MHz	AT22316
Antenna per ripetitore	
AT22416	

Schema funzionale sistema di gestione remota RMT16





Scheda SIM. Più serbatoi connessi alla stessa SIM meno costi.

Descrizione	Codice
Scheda SIM / mese	AT15216



Presentazione su Siteinfo serbatoio/cisterna al mese.

Descrizione	Codice
Presentazione su Siteinfo serbatoio/cisterna al mese	AT15116

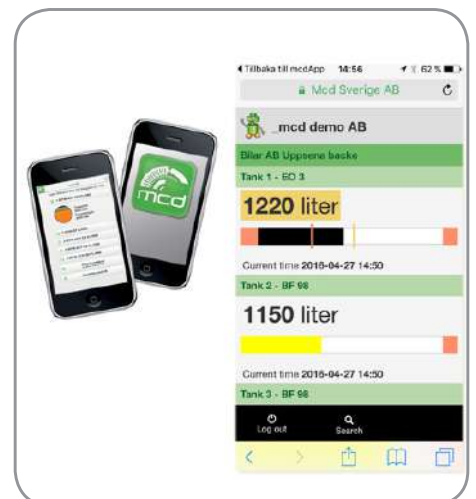
Comunicazione LAN/mese (se connessione LAN presente).

Descrizione	Codice
Comunicazione LAN / mese	AT15316

Esempio di piattaforma WEB



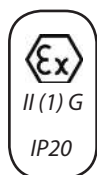
Esempio APP



SISTEMI DI GESTIONE E CONTROLLO PER SCARICHI REFLUI



SISTEMI DI GESTIONE PRESENZA/ASSENZA LIQUIDI VERSIONE ON/OFF



SISTEMA DI GESTIONE PRESENZA/ASSENZA LIQUIDI disponibile con 1 galleggiante CPTL07/P/15/9/00/004/05 e nella versione multifunzione per dispositivi 2RP Control con 1 galleggiante CPTL07/P/15/9/00/004/05 + 1 galleggiante CPTL07/P/15/3/00/004/05 o con 1 galleggiante CPTL07/P/15/3/00/004/05. Completo di circuito di protezione AT17511/A.

Versione	Codice
1 galleggiante (CPTL07/P/15/9)	AT17201/A
2 galleggianti (CPTL07/P/15/9 + CPTL07/P/15/3)	AT17201/B
1 galleggiante (CPTL07/P/15/3)	AT17201/C

Accessori per sistemi di gestione presenza/assenza liquidi versione on/off



INTERRUTTORE DI LIVELLO MINIATURIZZATO.

Tensione max di commutazione		28,8 VCC
Corrente max di commutazione		0,5 A
Cavo		PVC schermato, lunghezza std 3 m
Funzione di uscita		Interruttore/ Commutazione
Grado di protezione		IP68 (uscita cavo IP67)
Marcatura		ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
Attacco	Versione	Codice
1/8 M	Standard	CPTL07/P/15/3/00/004/03
1/8 M	Discriminante	CPTL07/P/15/9/00/004/03



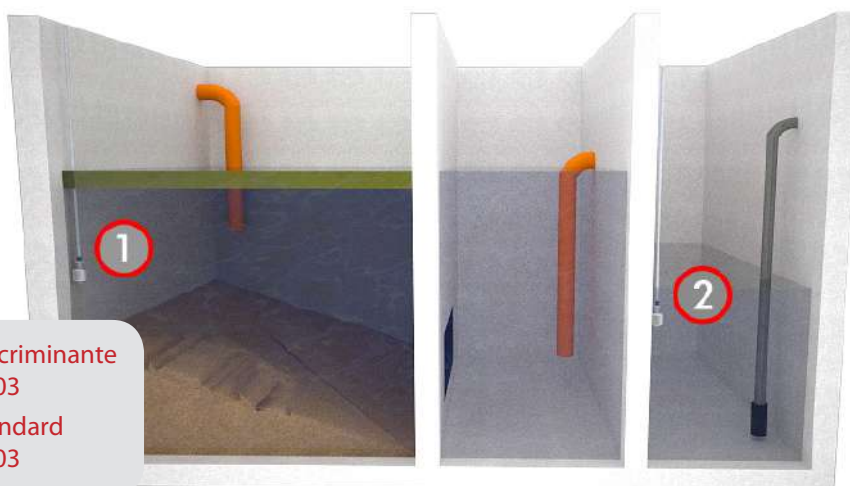
SISTEMA DI SEGNALAZIONE LOCALE con lampada allo xeno color rosso.

Descrizione	Codice
Sistema di segnalazione locale	AT17401/R



BUZZER per segnalazione allarme.

Descrizione	Codice
Buzzer	AT22412



1. Interruttore di livello discriminante CPTL07/P/15/9/00/004/03
2. Interruttore di livello standard CPTL07/P/15/3/00/004/03

Descrizione funzionamento

Il sistema può essere utilizzato in modi differenti, con la possibilità di gestione degli ingressi degli interruttori a galleggiante di tipo normalmente aperto o normalmente chiuso. Il sistema consente inoltre la visualizzazione degli ingressi attivi e l'attivazione dell'uscita mediante indicatori led, mentre lo stato di funzionamento/allarme è visualizzato dall'indicatore led accompagnato da un segnale acustico, tacitabile tramite apposito pulsante (reset alarm).

In uscita, ci sono i segnali dello stato di funzionamento/allarme (OC1) ed il segnale di allarme (OC2), ai quali è possibile collegare una segnalazione a distanza, i contatti di un relè (RL1), utilizzabili per l'attivazione di un carico (teleruttore), una tensione positiva in grado d'alimentare accessori supplementari con consumo massimo di 100 mA.

Il dispositivo è in grado di segnalare gli allarmi anche senza l'alimentazione fornita dalla rete elettrica mediante l'utilizzo di una batteria tampone da 9 Volt, di tipo normale o ricaricabile.

Attualmente vi sono quattro modi distinti di funzionamento già programmati:

- **modo 0: apparecchiatura disabilitata**
- **modo 1: versione allarme PRESENZA/ASSENZA LIQUIDI**
- **modo 2: versione allarme dispositivo 2RP CONTROL**
- **modo 3: opzione della versione allarme dispositivo 2RP CONTROL**

Modo 0: predisposizione per i dip switch 1 e 2 ad OFF

Modo 1: predisposizione per i dip switch 1 e 2 ad ON

Il sistema si compone di un interruttore di livello completo di un galleggiante (L1) tarato per rilevare lo stato di cambiamento di un liquido che varia da acqua ad idrocarburi leggeri nelle vasche di desoleazione. Il sistema controlla questo cambiamento di stato e genera un segnale di allarme di presenza idrocarburi. L'allarme si attiva tramite l'accensione dell'indicatore led (alarm) e l'attivazione del cicalino, tacitabile premendo per due secondi il pulsante RESET. Il cicalino, se non è stata eliminata la causa di allarme, si riattiverà trascorso un tempo pari a 2 ore.

Modo 2: predisposizione per il dip switch 1 ad ON e il dip switch 2 ad OFF

Il sistema si compone di due galleggianti, il primo di minimo livello ed il secondo di massimo livello (pieno). Il liquido aumentando attiva il galleggiante di pieno (input 2), che provvede ad attivare l'uscita relè (alarm) trascorso il tempo T. Dall'attivazione del relè, il sistema controlla lo stato dei galleggianti di pieno e di minimo livello che devono tornare allo stato di "riposo" (input 1 e input 2 spenti). Se non si verifica questa condizione, si attiva l'allarme, tramite la visualizzazione di 4 lampeggi dell'indicatore led (status) e il cicalino, tacitabile premendo per due secondi il pulsante RESET. Il cicalino, se non è stata eliminata la causa di allarme, si riattiverà trascorso un tempo pari a 2 ore.

In caso di presenza anomala di idrocarburi il sistema genera un secondo allarme tramite la visualizzazione di 2 lampeggi dell'indicatore led (status) e l'attivazione del cicalino, tacitabile sempre premendo per due secondi il pulsante RESET. Il tempo T è impostabile da 1 secondo a 30 minuti, tramite il trimmer P2.

Modo 3: predisposizione per il dip switch 2 ad ON e il dip switch 1 ad OFF (opzionale)

In questo modo si utilizza un solo galleggiante, posizionabile in un punto della botte tra il minimo ed il massimo livello.

All'attivazione del galleggiante (input 1), per l'aumento del liquido, il sistema provvede ad attivare il relè (alarm) trascorso il tempo T1. Dall'attivazione del relè, il galleggiante deve tornare allo stato di "riposo" (input 1 spento) entro il tempo T2, se non si presenta questa condizione, si attiva l'allarme, tramite la visualizzazione di 4 lampeggi dell'indicatore led (status) e l'attivazione del cicalino, tacitabile premendo per due secondi il pulsante RESET. Il cicalino, se non è stata eliminata la causa di allarme, si riattiverà trascorso un tempo pari a 2 ore.

I tempi T1 e T2 sono impostabili rispettivamente da 36 a 72 ore e da 120 a 240 ore, tramite i trimmer P1 e P2.

SISTEMI DI GESTIONE PRESENZA/ASSENZA LIQUIDI VERSIONE MISURA CONTINUA



CENTRALINA DI MONITORAGGIO LIVELLI E ALLARMI SERBATOI per 8 sonde di misura a sicurezza intrinseca serie Master Level.

N° sonde di livello collegabili		8	
N° sensori collegabili		8	
Marcatura		II (1) G [Ex ia] IIC T4	
Tipologia	Uscita dati	Allarmi	Codice
Base	RS232/RS485	8 in/8 out	AT19810/A/N/08/08

Accessori per sistemi di gestione presenza/assenza liquidi versione misura continua

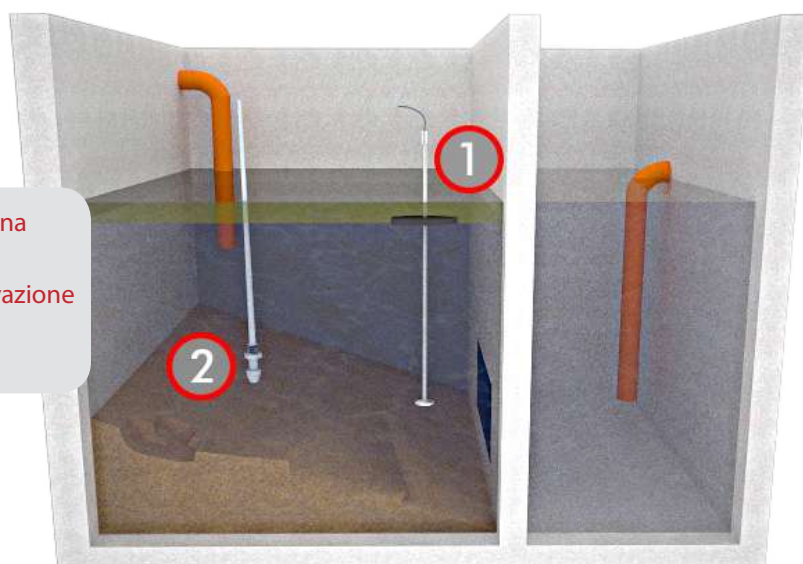


SONDA CON GALLEGGIANTE PER LAMINA D'OLIO.	
Range di misura	1 ÷ 1000 mm
Precisione di misura	± 1 mm
Grado di protezione	IP68
Cavo di connessione	PVC special, M12 plug
Lunghezza sonda	1900 mm
Marcatura	ATEX II 1G Ex ia IIC T6...T5 Ga
Descrizione	Codice
Sensore con galleggiante per lamina d'olio	AT10117



SENSORE AD ULTRASUONI PER LA RILEVAZIONE DI FANGHI/MORCHIE nel fondo del serbatoio e della temperatura.	
Range di misura	200 ÷ 1000 mm
Precisione di misura	± 5 mm
Grado di protezione	IP68
Cavo di connessione	PVC special, M12 plug, 5 m
Marcatura	ATEX II 1G Ex ia IIB 4T Ga
Descrizione	Codice
Sensore per la rilevazione di funghi e morchie	AT10017

1. Sonda con galleggiante per lamina d'olio AT10117
2. Sensore ad ultrasuoni per la rilevazione di fanghi/morchie AT10017



AUTOMAZIONE PER STAZIONI DI RIFORNIMENTO AUTOMEZZI



GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12

GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12 DA INTEGRARE ALL'EROGATORE



GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02, da integrare direttamente sulla testata elettronica dell'erogatore. Viene gestito dalla testata CPTH02 tramite l'interfaccia AT43006 a corredo e al suo interno dispone dell'unità di salvataggio dati di erogazione. Pannello operatore e lettore transponder HF opzionali.

N° erogatori associabili	1÷2
N° sonde di livello associabili	1÷2
Utenti	100 (1000 a richiesta)
Transazioni memorizzabili	1000
Connessione dati remota	Rete LAN
Versione	Codice
Senza pannello, con solo lettore transponder HF	AT12*/0/4
Con pannello, senza lettore transponder HF	AT12*/1/0
Con pannello e con lettore transponder HF	AT12*/1/4

(*) AT12N per installazione nell'erogatore AT15

GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12 STAND ALONE



GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02, versione Stand Alone. Comunica con la testata CPTH02 tramite protocollo seriale RS232/RS485 e al suo interno dispone dell'unità di salvataggio dati di erogazione. Pannello operatore e lettore transponder HF opzionali.

N° erogatori associabili	1÷2
N° sonde di livello associabili	1÷2
Utenti	100 (1000 a richiesta)
Transazioni memorizzabili	1000
Connessione dati remota	Rete LAN
Versione	Codice
Senza pannello, con solo lettore transponder HF	AT12E/0/4
Con pannello, senza lettore transponder HF	AT12E/1/0
Con pannello e con lettore transponder HF	AT12E/1/4

OPZIONI PER GESTIONE RIFORNIMENTI TESTATA CPTH02 SERIE AT12



SONDA DI LIVELLO STAGNA per AdBlue®, additivi e gasolio.		
Precisione di misura	± 0,5 mm	
Trasmissione dati (*)	RS485 1: MTS / 2: SMT / 5: ALS / 6: SMV	
Galleggiante	N.1 in acciaio inox Ø 45 mm (versione WP) N. 2 in acciaio inox Ø 45 mm (versione 3G)	
Lunghezza (**)	Max 5 m	
Grado di protezione	IP68	
Marcatura	II 3G Ex ic IIB T6 Gc (solo versione 3G)	
Version	Product	Code
Stagna IP68	AdBlue®	AT08919/WP/A/X*/XXXX**
Stagna IP68	Additivi	AT08919/WP/B/X*/XXXX**
Stagna 3G	Gasolio	AT08919/3G/D/X*/XXXX**



ACCESS POINT composto da 2 dispositivi remoti e alimentatori per il collegamento point to point alla rete del sistema di gestione verso PC o rete aziendale.

Descrizione	Codice
Access Point	AT33902



ADATTATORE DI RETE POWERLAN composto da due dispositivi per il collegamento in rete del sistema di gestione rifornimenti AT12 attraverso l'esistente linea elettrica CA.

Descrizione	Codice
Adattatore di rete POWERLAN	AT12221



ROUTER 3G per la connessione al sistema di gestione rifornimento tramite rete GPRS-UMTS utilizzando una chiavetta internet dedicata.

Descrizione	Codice
Router 3G	AT04912



CARTA TRANSPONDER HF prestampata e precodificata in modo progressivo. 10 carte autista + 10 carte veicolo comprese con l'erogatore.

Distanza di lettura	2÷3 cm
Tipologia	Codice
Carta HF per autista (conf. 10 pezzi)	AT04712/A
Carta HF per veicolo (conf. 10 pezzi)	AT04712/V



TRANSPONDER HF FORMATO PORTACHIAVI completo di accessori, da utilizzare in alternativa alla carta transponder.

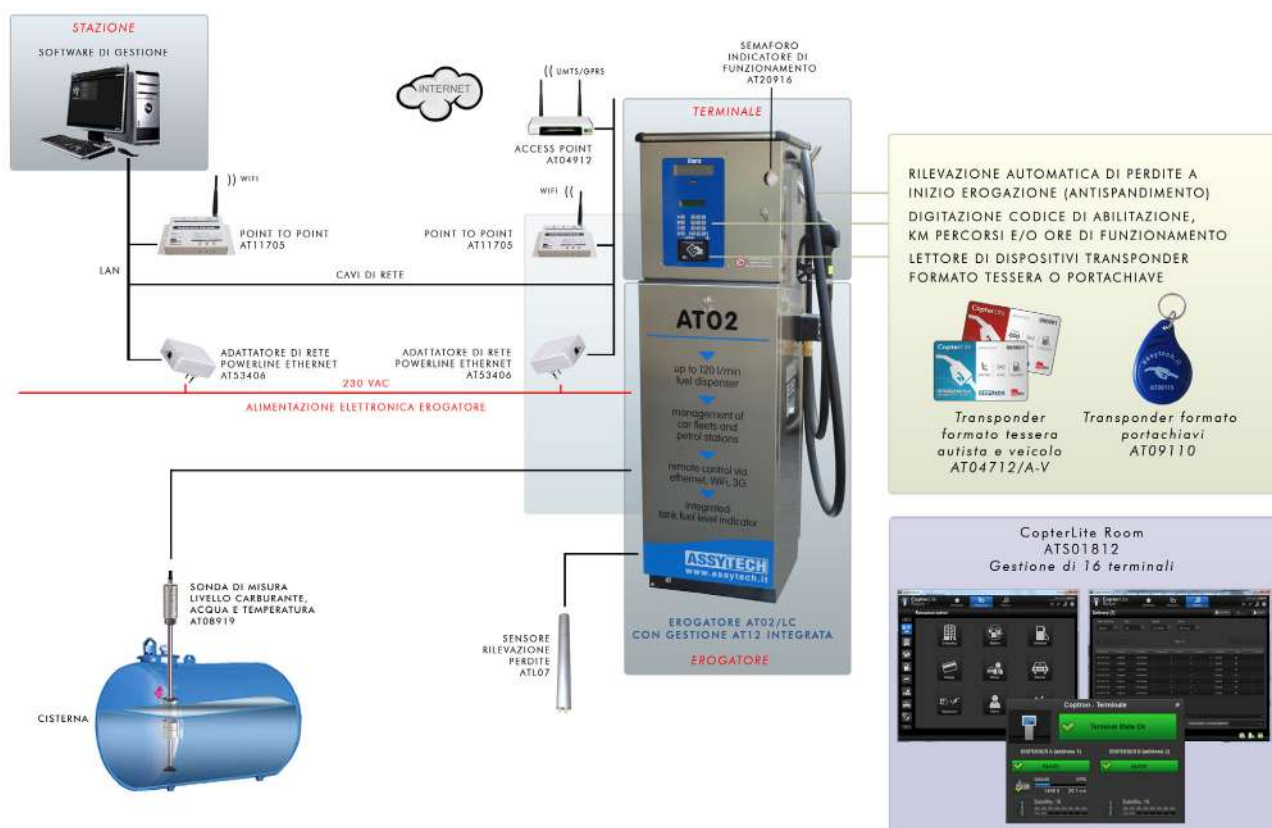
Distanza di lettura	2÷3 cm
Descrizione	Codice
Transponder HF formato portachiavi	AT09110



Software COPTERLITE ROOM per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati dei sistemi AT12.

Versione	Codice
Server Full per la gestione di più impianti	ATS01812/SFL
Server Lite per la gestione di un impianto	ATS01812/SLT
Client	ATS01812/CFL

Schema funzionale automazione AT12



Esempio di applicazione



TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI

TERMINALE CPTT2 (SERIE AT04) DA INTEGRARE ALL'EROGATORE



TERMINALE AT04 DI GESTIONE RIFORNIMENTI DA INTEGRARE ALL'EROGATORE. Completo di CPU Embedded industriale, unità di salvataggio dati erogazione, display retroilluminato 2X20 caratteri, tastiera in metallo antivandalo.

N° erogatori associabili	8
N° lettori transponder associabili	16
N° sonde di livello associabili	8
Utenti memorizzabili	15000
Transazioni memorizzabili	15000
Connessione dati remota	Rete LAN/seriale RS232

Versione	Codice
Senza lettore	AT04/0
Lettore di carte a banda magnetica	AT04/1
Lettore di transponder LF	AT04/2
Lettore di transponder HF	AT04/4
Lettore di carte a banda magnetica e chip	AT04/3
Lettore di carte a banda magnetica, chip e transponder	AT04/5



KIT INTERFACCIA SERIALE BUS RS485 da utilizzare per il collegamento seriale delle apparecchiature serie AT per distanze superiori a 15 m.

Descrizione	Codice
Kit interfaccia seriale BUS RS485	AT02809/K

TERMINALE CPTT2 (SERIE AT07) STAND ALONE



TERMINALE AT07 DI GESTIONE RIFORNIMENTI STAND ALONE. Completo di CPU Embedded industriale, unità di salvataggio dati erogazione, display retroilluminato 2X20 caratteri, tastiera in metallo antivandalo. Disponibile con display grafico a colori (+ /G).

N° erogatori associabili	8
N° lettori transponder associabili	16
N° sonde di livello associabili	8
Utenti memorizzabili	15000
Transazioni memorizzabili	8000 (16000 opzionali)
Connessione dati remota	Rete LAN/seriale RS232
Interfaccia erogatori (X)	A= C. Loop 2 testate, B= C. Loop 4 testate, C= RS485 8 testate, P= PumaLan (Gilbarco)

Versione	Codice
Senza lettore	AT07/0/X
Lettore di carte a banda magnetica	AT07/1/X
Lettore di transponder LF	AT07/2/X
Lettore di transponder HF	AT07/4/X
Lettore di carte a banda magnetica e chip	AT07/3/X
Lettore di carte a banda magnetica, chip e transponder	AT07/5/X

Interfaccia meccanica	AT17802
-----------------------	---------

APPARECCHIATURA DI GESTIONE PIAZZALE



INTERFACCIA "IDP" INTEGRATA per la gestione completa di un piazzale abilitato al rifornimento di carburante per flotte aziendali. Da utilizzare quando non sono richieste operazioni manuali da parte dell'operatore.

Collegamento testate	Codice
C. Loop 4 testate	AT42006/A/F
RS485 8 testate	AT42006/C/F
2 RS485 16 testate	AT42006/D/F

Stampante locale termica da tavolo 48 colonne	AT01511
---	---------

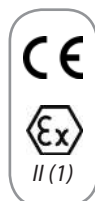
ACCESSORI PER TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI



INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO SONDA DI LIVELLO STAGNA.	
N° sonde di livello collegabili	1 (AT05310)
N° sensori di pozzetto collegabili	2
Prodotto	Gasolio/Fluidi
Descrizione	Codice
Interfaccia di collegamento sonda di livello stagna	AT05910/T



INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO 8 SONDE DI LIVELLO STAGNE.	
N° sonde di livello collegabili	8 (AT05310)
N° sensori di pozzetto collegabili	0
Prodotto	Gasolio/Fluidi
Descrizione	Codice
Interfaccia di collegamento 8 sonde stagne	AT10010/T



INTERFACCIA DI COLLEGAMENTO 8 SONDE DI LIVELLO A SICUREZZA INTRINSECA.	
N° sonde di livello collegabili	8 (CPT11610)
N° sensori di pozzetto collegabili	8
Prodotto	Benzina/Gasolio/Fluidi
Descrizione	Codice
Interfaccia di collegamento 8 sonde a sic. intrinseca	AT09112/T



KIT DI GESTIONE ALLARMI. Segnala, tramite la commutazione di un contatto, uno o più eventi (raggiungimento di un livello di Warning, di Minimo o Massimo Livello ecc.)	
N° relè associabili (XX)	4 (8 con opzione)
Interfaccia di comunicazione	RS485
Descrizione	Codice
Kit di gestione allarmi 4 relè 12 VCC	AT05914/04/12



STAMPANTE DI SCONTRINO LOCALE per la stampa delle transazione al termine del rifornimento.	
Descrizione	Codice
Stampante di scontrino locale	AT03220

DISPOSITIVI DI INVIO E SCARICO DATI PER TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI



KIT MODEM RETE GSM-GPRS (LATO TERMINALE) per l'invio e la ricezione di tutti i file presenti sul terminale. È richiesta una SIM telefonica attiva per la trasmissione dei dati.

Descrizione	Codice
Kit modem rete GSM-GPRS (lato terminale)	AT01808



KIT MODEM RETE GSM-GPRS (LATO PC) per l'invio e la ricezione di tutti i file presenti sul terminale. È completo di modem, alimentatore e antenna.

Descrizione	Codice
Kit modem rete GSM-GPRS (lato PC)	AT22803/M



CONVERTITORE RS232/ETHERNET per la conversione di un segnale proveniente dalla rete LAN in un segnale RS232.

Descrizione	Codice
Convertitore RS232/ETHERNET	AT06919



ADATTATORE DI RETE POWERLAN composto da due dispositivi per il collegamento in rete dei terminali di gestione rifornimenti AT04 e AT07 attraverso l'esistente linea elettrica CA.

Descrizione	Codice
Adattatore di rete POWERLAN	AT12221



KIT MODEM WIRELESS BRIDGE 200 Mbps. Utilizzato per realizzare un ponte radio in grado di ricevere o inviare dati ad apparecchiature remote, quali terminali di piazzale, centraline di livello ecc., in alternativa alla posa dei cavi.

Descrizione	Codice
Kit modem wireless bridge	AT33902

Antenna direzionale 9 dBi	AT01606
Antenna omnidirezionale 8 dBi	AT01706
Antenna direzionale 14 dBi per distanze fino a 1 Km	AT01806
Cavo per antenna tipo N M/M 7,5 m	AT01906
Filtro per antenna tipo N M/F	AT02006
Cavo di connessione per antenna tipo N F RSMA F 30 cm	AT02106
Cavo di connessione antenna tipo N M RSMA F 3 m	AT02206



KIT PROTEZIONE LINEA LAN da utilizzare con collegamenti tra terminale e Personal Computer superiori a 30 m.

Descrizione	Codice
Kit protezione linea LAN	AT19510/K



KIT DI TRASMISSIONE DATI TRAMITE FIBRA OTTICA in grado di supportare distanze fino a 2 Km composto da due convertitori rete/fibra e relativi alimentatori.

Alimentazione	Esterna con alimentatore 12 VCC incluso
Porte	1 RJ485 100 Base TX / 1 Fibra ottica 100 Base FX
Velocità di trasferimento dati	100 Mbps
Distanza supportata dalla fibra	Fino a 2 Km (cavo 62.5/125 o 50/125 µm)
Certificazioni	CE e FCC Class B
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Kit di trasmissione dati tramite fibra ottica	AT29207/K



CAVO MULTIFIBRA OTTICA per distanze massime di trasmissione 2 Km. Cavo Loose Anti-roditor 4 fibre dielettrico 50/125 per esterno.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Cavo multifibra ottica	AT29307



CONNETTORE A CRIMPARE tipo XTC SC multimodale.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Connettore a crimpare	AT29407



KIT PER RETI IN FIBRA OTTICA. Include: penna con taglierina, 2 siringhe, strapperina, colla a presa rapida tipo A e B, liquido di pulizia, disco di pulizia per ST e SC, 2 salviette di pulizia asciutto/umido, forbice per clevar, piano di lavoro in vetro, pinza crimpatrice, carta di lappatura diamantata marrone 6 µm, viola 1 µm, bianca 0,05 µm e piano di lavoro.

<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Kit per reti in fibra ottica	AT29507



CAVO DI RETE doppio isolamento per il collegamento del terminale di gestione piazzale.

Tipo	4X2XAWG 24/1 LSZH
Lunghezza cavo	XXX m
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Cavo di rete	AT25007/XXX

CARTE MAGNETICHE, MICROCHIP E TRANSPONDER



CARTA CON BANDA MAGNETICA STANDARD, prestampata e precodificata in modo progressivo, a bassa coercività.

Descrizione	Codice
Carta con banda magnetica standard	AT13104



CARTA MICROCHIP.

Banda magnetica	Stampa	Codice
No	Assente	AT12604/S/N
No	1 colore	AT12604/S/C
No	In policromia	AT12604/S/P
Magnetizzata	Assente	AT12604/M/N
Magnetizzata	1 colore	AT12604/M/C
Magnetizzata	In policromia	AT12604/M/P



CARTA TRANSPONDER LF programmata di sola lettura (2÷3 cm).

Programmazione	Stampa	Codice
Sì	Neutra	AT03701/R/N
Sì	Etichetta con logo e codice	AT03701/R/S



CARTA TRANSPONDER HF di sola lettura (2÷3 cm).

Banda magnetica	Stampa	Codice
No	Assente	AT27807/S/N
No	1 colore	AT27807/S/C
No	In policromia	AT27807/S/P
Sì	Assente	AT27807/M/N
Sì	1 colore	AT27807/M/C
Sì	In policromia	AT27807/M/P



TRANSPONDER LF FORMATO PORTACHIAVI di sola lettura (2÷5 cm). Sostituisce la carta magnetica o carta transponder.

Descrizione	Codice
Transponder LF formato portachiavi	AT03801/R



AT09110



AT04812



TRANSPONDER HF FORMATO PORTACHIAVI di sola lettura (2÷3 cm) completo di accessori. Sostituisce la carta magnetica o carta transponder.



Versione	Codice
Standard	AT09110
Personalizzabile secondo specifica del cliente	AT04812


IDENTIFICAZIONE E SCARICO DATI VEICOLI



SISTEMA DI RILEVAZIONE TRANSPONDER PASSIVI PER BOCCHETTONI SERBATOI VEICOLI WIRELESS



		KIT ANTENNA WIRELESS PER PISTOLA DI EROGAZIONE ZVA.			
		Frequenza		868 MHz	
		Distanza di lettura		10 m	
		Versione		Codice	
		Pistola ZVA 25 (Alta sensibilità)		CPT03119/4	
		Pistola ZVA SL2 (Alta Sensibilità)		CPT03119/5	
		Pistola ZVA SL2 GR		CPT03119/6	
Pistola ZVA AdBlue®		CPT03119/7			



		Kit di programmazione antenna wireless CPT33107.		
		N° corsie	N° pistole	Codice
		XX	YY	AT12717/XX/YY

		KIT TRANSPONDER VEICOLARE A DISCO completi di supporto di montaggio.			
		Dimensioni	Montaggio	Versione	Codice
		Ø 40 mm	Con rivetti (inclusi)	Per camion e bus	AT09415
		Ø 40 mm	Con fascetta (inclusa)	Per camion e bus	AT09515
		Ø 20 mm	Con rivetto (incluso)	Per veicoli leggeri	AT02916

		TAPPO SERBATOIO con RFID integrato.				
		Rete anti-furto	RFID	Contatto antifurto	Serratura	Codice
		Presente	134 kHz RW	Assente	Assente	AT09919/1/1/0/0
		Presente	134 kHz RO	Assente	Assente	AT09919/1/2/0/0

		RICEVITORE RADIO per comunicare con i dispositivi wireless installati sulla pistola.			
		Alimentazione		5÷30 VCC	
		Consumo		12÷30 mA	
		Frequenza radio		868 MHz	
		Uscita dati		RS232/RS485	
		Pistole collegabili		8	
		Descrizione		Codice	
Ricevitore radio per pistola wireless		AT12212/A/8/N			

		ANTENNA DA TETTO.	
		Frequenza radio	868 MHz
		Descrizione	Codice
Antenna 868 MHz da tetto		AT09615	

		LAMPADA A LED colore ambra.	
		Descrizione	Codice
		Lampada a led	AT20916
		Lampada a led completa di custodia IP56	AT20916/A



SEMAFORO completo di cavo.

Descrizione	Codice
Semaforo completo di cavo	AT09915



SOFTWARE GSETUP di programmazione pistola wireless.

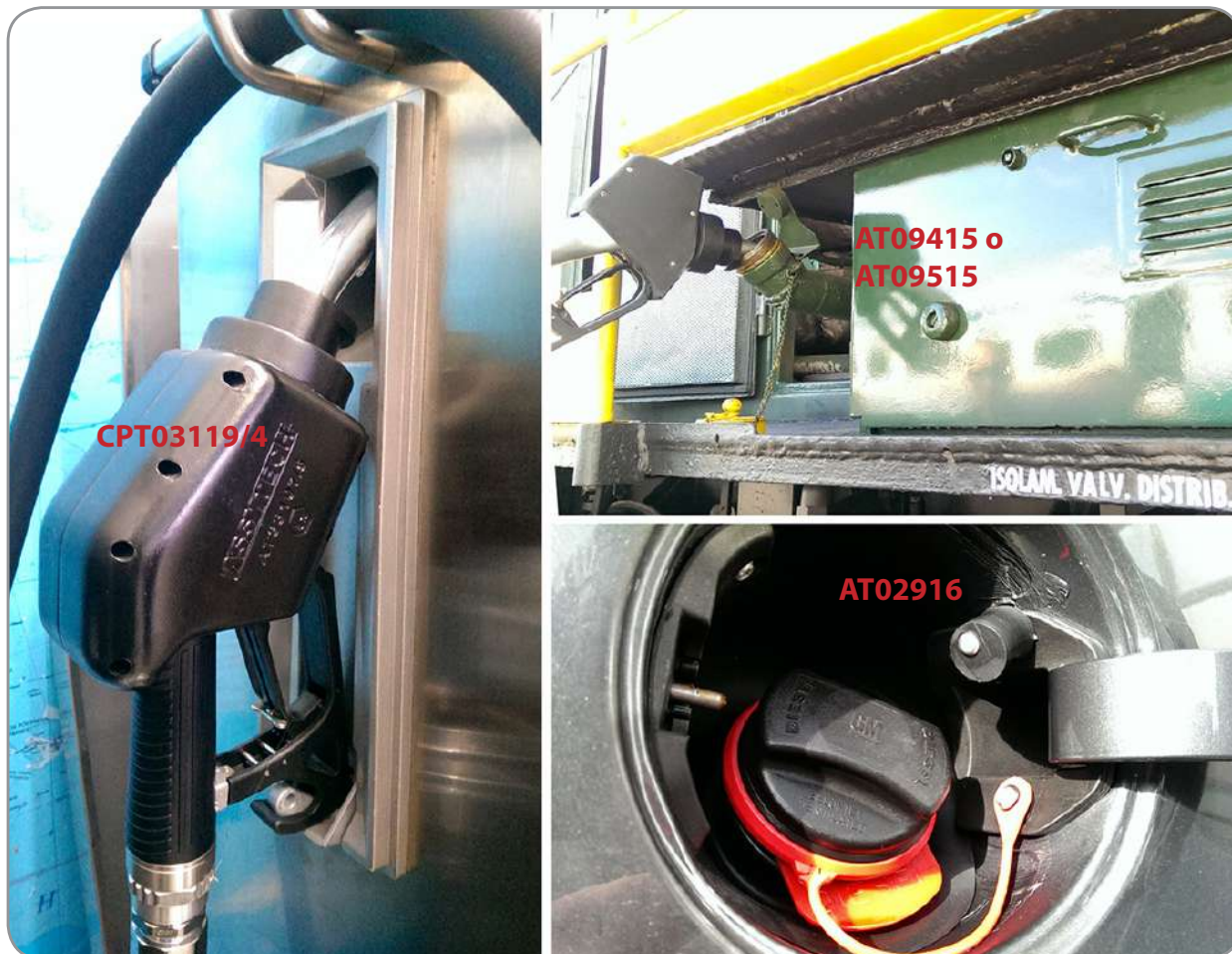
Descrizione	Codice
Software GSETUP di programmazione	ATS01811



RADIO VEICOLARE DRADIOTRACE2 per lo scarico di km percorsi, ore di funzionamento e livello carburante. In contenitore metallico. Da installare sui mezzi mobili.

Alimentazione	5÷30 VCC
Consumo	5÷25 mA
Frequenza radio	868 ÷ 928 MHz
Descrizione	Codice
Radio veicolare DARADIOTRACE2	AT06012
Antenna RADIO/GSM/UMTS Triband adesiva da vetro	AT04305
Antenna stilo, attacco 90°	AT10012
Cavo di collegamento + staffa di fissaggio	AT09612
Software di settaggio radio	ATS01905

Esempi di applicazione kit antenna wireless per pistole di erogazione e transponder veicolare



DISPOSITIVI DI SCARICO WIRELESS DEI DATI AUTOMEZZI



RICEVITORE RADIO con antenna incorporata da collegare al terminale di piazzale o al controller IDP per lo scarico dati via radio o per l'interfacciamento con la radio veicolare AT06012.

Alimentazione	5÷30 VCC
Consumo	12÷30 mA
Frequenza radio	868 MHz
Uscita dati	RS232/RS485
Descrizione	Codice
Ricevitore radio	AT12212/A/8/N



RADIO VEICOLARE DRADIOTRACE2 per lo scarico di km percorsi, ore di funzionamento e livello carburante. In contenitore metallico. Da installare sui mezzi mobili.

Alimentazione	5÷30 VCC
Consumo	5÷25 mA
Frequenza radio	868 ÷ 928 MHz
Descrizione	Codice
Radio veicolare DRADIOTRACE2	AT06012
Antenna RADIO/GSM/UMTS Triband adesiva da vetro	AT04305
Antenna stilo, attacco 90°	AT10012
Cavo di collegamento + staffa di fissaggio	AT09612
Software di settaggio radio	ATS01905



KIT SIMULATORE RADIO VEICOLARE utilizzato per la verifica della corretta funzionalità dei segnali provenienti dal veicolo al quale sarà collagata la radio veicolare serie AT06012 e per la verifica della corretta ricezione dei segnali della radio base serie AT12212 presente sui terminali di gestione.

Descrizione	Codice
Kit simulatore radio veicolare	AT19610/K



LETTORE/PROGRAMMATORE RADIO/TRANSPONDER per la lettura del codice memorizzato sui transponder di tipo passivo e l'invio alla radio veicolare AT06012 e per la lettura dei dati e la programmazione delle radio stesse.

Descrizione	Codice
Letttore/programmatore radio/transponder	AT09812

SISTEMA DI RILEVAZIONE TRANSPONDER PASSIVI PER PARABREZZA VEICOLI



LETTORE UHF MEDIUM RANGE per l'identificazione dei veicoli, con antenna integrata.	
Alimentazione	12-24 VCA \pm 10%
Portata lettura	2 ÷ 4 m
Identificazione	Solo lettura
Interfacce	RS422, RS485, USB
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Lettore UHF Medium Range	AT01918



LETTORE UHF LONG RANGE per l'identificazione dei veicoli, con antenna integrata.	
Alimentazione	12-24 VCA \pm 10%
Portata lettura	4 ÷ 8 m
Identificazione	Solo lettura
Interfacce	RS232, RS422, RS485, USB
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Lettore UHF Long Range	AT12110

Interfaccia di collegamento a terminale di piazzale	AT00816
---	---------

Accessori per lettore UHF passivo



KIT DI MONTAGGIO A PARETE regolabile.	
Altezza di montaggio	Max 2 m
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Kit di montaggio a parete per lettore AT12110	AT12210
Kit di montaggio a parete per lettore AT01918	AT13418



KIT DI MONTAGGIO A PALO.	
Altezza di montaggio	Max 2 m
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Kit di montaggio a palo	AT12310

TRANSPONDER PASSIVI VEICOLARI E AUTISTI/PASSEGGGERI



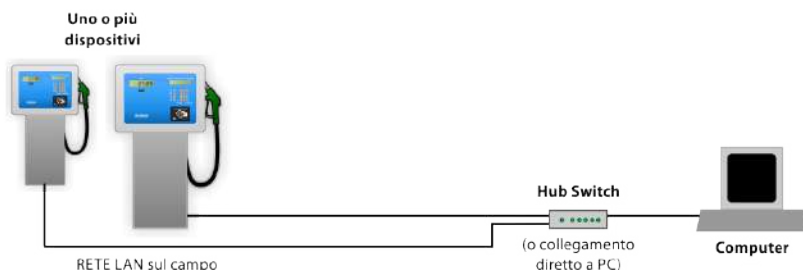
TAG UHF PASSIVO VEICOLARE ad ampio range per l'identificazione dei veicoli tramite i lettori AT01918 e AT12110. Dotato di un adesivo che consente una veloce e facile installazione sul parabrezza all'interno dei veicoli.	
Frequenza operativo	850-950 MHz
Range di identi	Max 4 m
Identificazione	Solo lettura
<i>Versione</i>	<i>Codice</i>
Standard	AT12410
Antimanomissione	AT12510



LANTERNA SEMAFORICA 2 colori 24 VCC.	
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Lanterna semaforica a 2 colori	AT18005/2/012

Possibili modalità di collegamento per scarico dati

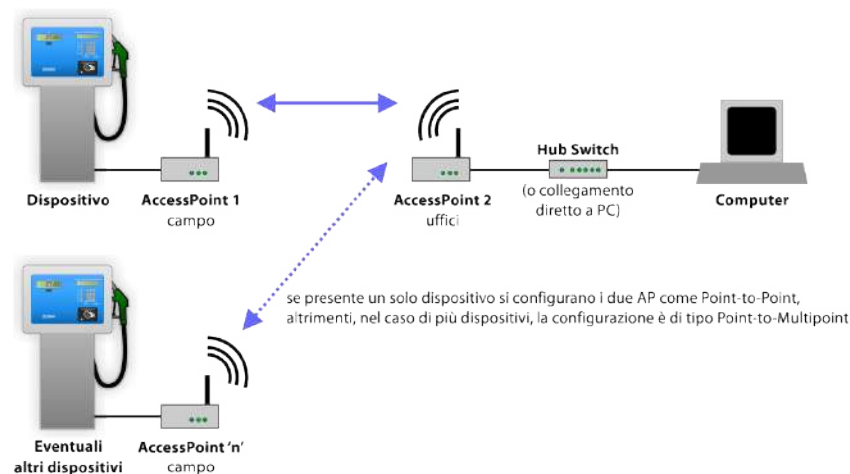
CONFIGURAZIONE CABLATA



CARATTERISTICHE

La soluzione tramite cablaggio di rete è quella preferibile tra tutte, tuttavia deve esserci la possibilità di portare una LAN (tramite ethernet o fibra) sul campo, dove sono presenti i dispositivi da collegare alla rete aziendale. Un collegamento VPN tramite Internet è equivalente.

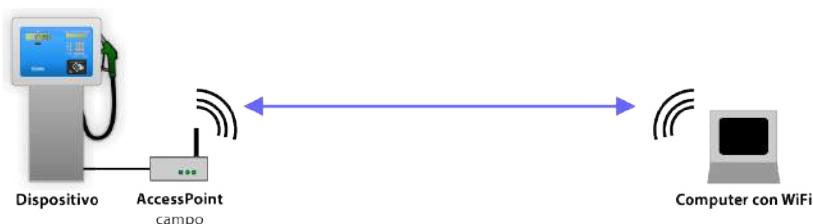
CONFIGURAZIONE WIRELESS BRIDGE POINT-TO-POINT O POINT-TO-MULTIPOINT



CARATTERISTICHE

La soluzione wireless tramite bridge permette il collegamento di uno o più dispositivi alla rete aziendale là dove è impossibile o anti-economico posare un cavo di rete. In base alla tipologia specifica di installazione, da valutare di caso in caso, è possibile utilizzare le opportune antenne direzionali per garantire la miglior qualità del segnale e la piena copertura sulla distanza da percorrere. La fattibilità è sempre da valutare in funzione delle distanze tra le antenne wireless e l'eventuale presenza di ostacoli o interferenze tra queste.

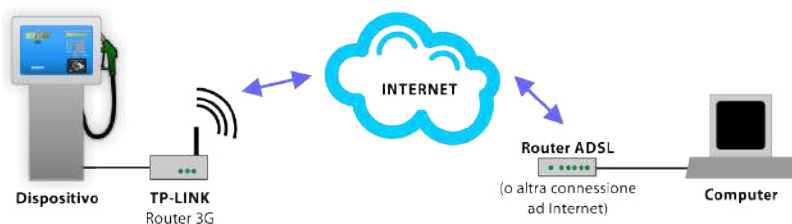
CONFIGURAZIONE WIRELESS ACCESS POINT



CARATTERISTICHE

Dove non esiste una rete aziendale e non vi è la necessità di avere i dati del dispositivo in tempo reale sui sistemi informativi, è possibile utilizzare una semplice modalità AccessPoint, usando un notebook o altro per collegarsi in prossimità del dispositivo.

CONFIGURAZIONE TRAMITE INTERNET SU CONNESSIONE RETE MOBILE (3G)



CARATTERISTICHE

Una connessione tramite rete mobile 3G è utile negli impianti remoti privi di connettività di ogni genere. Tramite una chiavetta Internet, una SIM adeguata e un servizio di DNS dinamico è possibile dialogare con i dispositivi dovunque vi sia una connessione ad Internet.

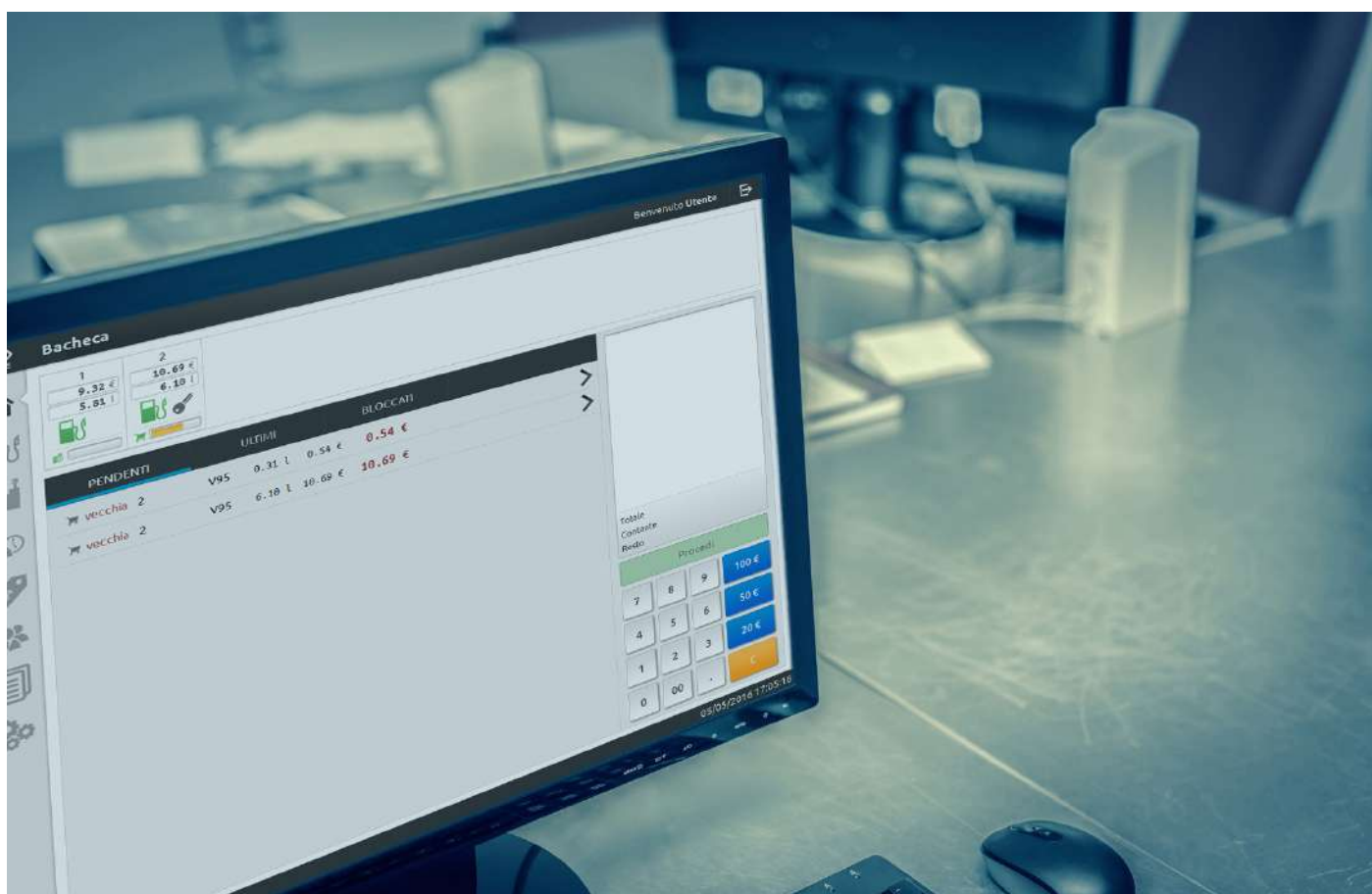
Schema funzionale automazione per stazioni di rifornimento



<div>LIVELLO A U T O - M A Z I O N E</div> <div>OPZIONI</div>	<div></div> <div>tastierino numerico</div>	<div></div> <div>tessera e/o portachiavi RFID</div>	<div> / </div> <div>tappo serbatoio RFID integrato</div> <div>tag UHF adesivo</div>	<div></div> <div>dRadioTrace su odometro o canbus</div>
<div>LIVELLO 1</div> <div>Inserimento dei dati manuale</div>	<div>✓</div>	<div>✗</div>	<div>✗</div>	<div>✗</div>
<div>LIVELLO 2</div> <div>Identificazione autista e/o veicolo facilitata</div>	<div>✓</div>	<div>✓</div>	<div>✗</div>	<div>✗</div>
<div>LIVELLO 3</div> <div>Identificazione veicolo automatica</div>	<div>✓</div>	<div>✓</div>	<div>✓</div>	<div>✗</div>
<div>LIVELLO 4</div> <div>Lettura Km veicolo automatica</div>	<div>✓</div>	<div>✓</div>	<div>✓</div>	<div>✓</div>

[illegible]

SOFTWARE DI GESTIONE PIAZZALE DI RIFORNIMENTO



SOFTWARE DI ELABORAZIONE DATI PER TERMINALI DI GESTIONE RIFORNIMENTI

Da installare su Personal Computer collegato tramite rete LAN ai terminali.

Requisiti minimi Server e PC di gestione

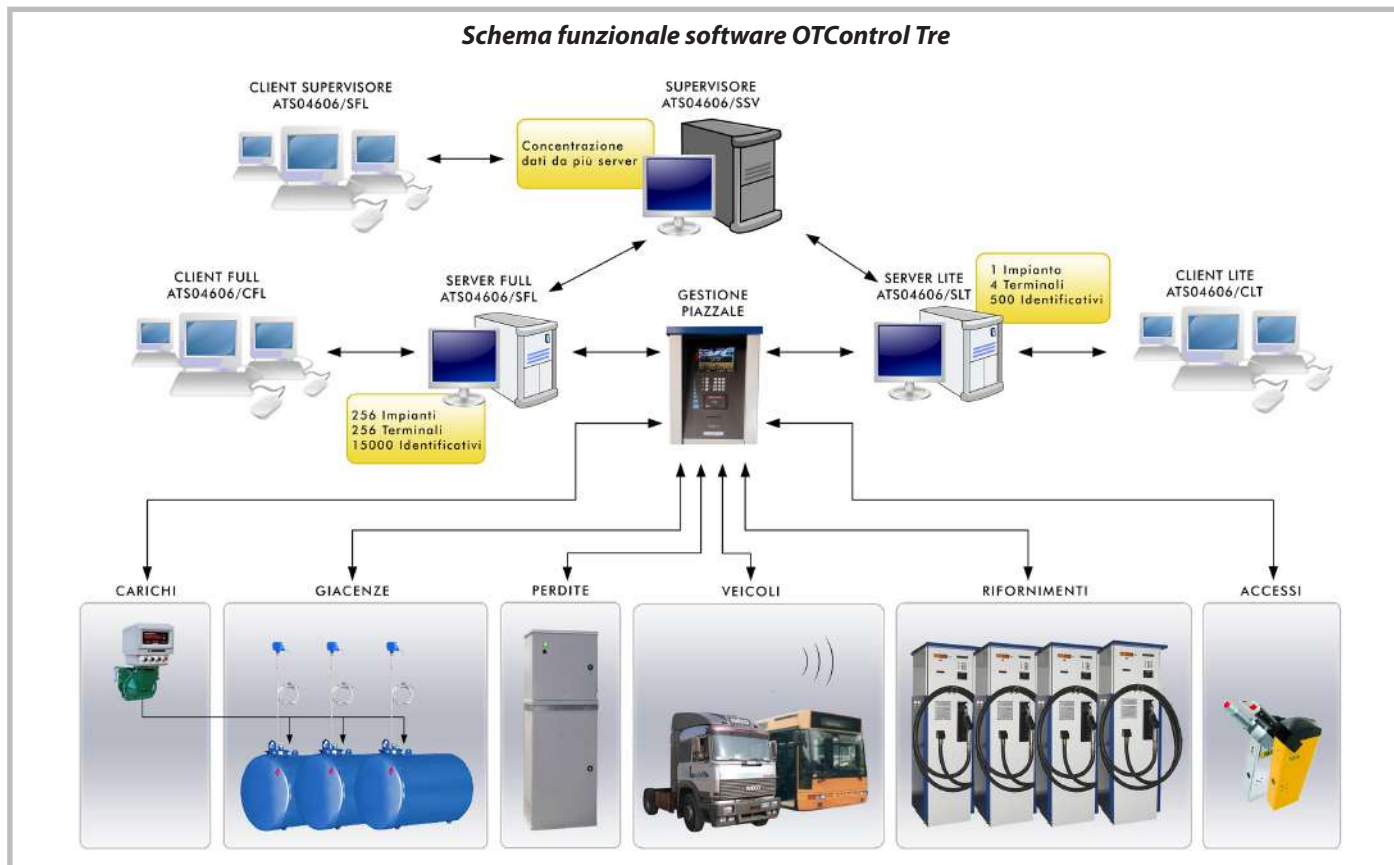
	Server	PC di gestione
Modello	PC DESK-TOP o MINI TOWER	PC DESK-TOP o MINI TOWER
Processore	Intel Xeon E3	Intel i3
Hard Disk	100 GB	100 GB
Memoria RAM	4 GB	4 GB
Risoluzione video	1024x768	1024x768
Interfacce	1 porta LAN, 2 USB	1 porta LAN
Sistema operativo	Win 2008	Windows 7/8/10



SOFTWARE OTCONTROL TRE per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati da Host. Disponibile nelle versioni Supervisore, Server Full, Server Lite e per ognuna nelle varianti Client (per la sola visualizzazione dei dati).

Versione	Codice
Supervisore Full	ATS04606/SSV
Supervisore Client	ATS04606/CSV
Server Full per la gestione di più impianti	ATS04606/SFL
Server Lite per la gestione di un impianto	ATS04606/SLT
Client Full	ATS04606/CFL
Client Lite	ATS04606/CLT

Schema funzionale software OTControl Tre

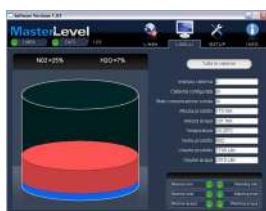


SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE E VISUALIZZAZIONE DATI CISTERNE

Da installare su Personal Computer collegato tramite rete LAN alle centraline di livello.

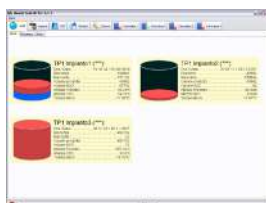
Requisiti minimi Server e PC di gestione

	Server	PC di gestione
Modello	PC DESK-TOP o MINI TOWER	PC DESK-TOP o MINI TOWER
Processore	Intel Xeon E3	Intel i3
Hard Disk	100 GB	100 GB
Memoria RAM	4 GB	4 GB
Risoluzione video	1024x768	1024x768
Interfacce	1 porta LAN, 2 USB	1 porta LAN
Sistema operativo	Win 2008	Windows 7/8/10



SOFTWARE MASTERLEVEL SETUP per la programmazione delle centraline di livello e la visualizzazione dei dati.

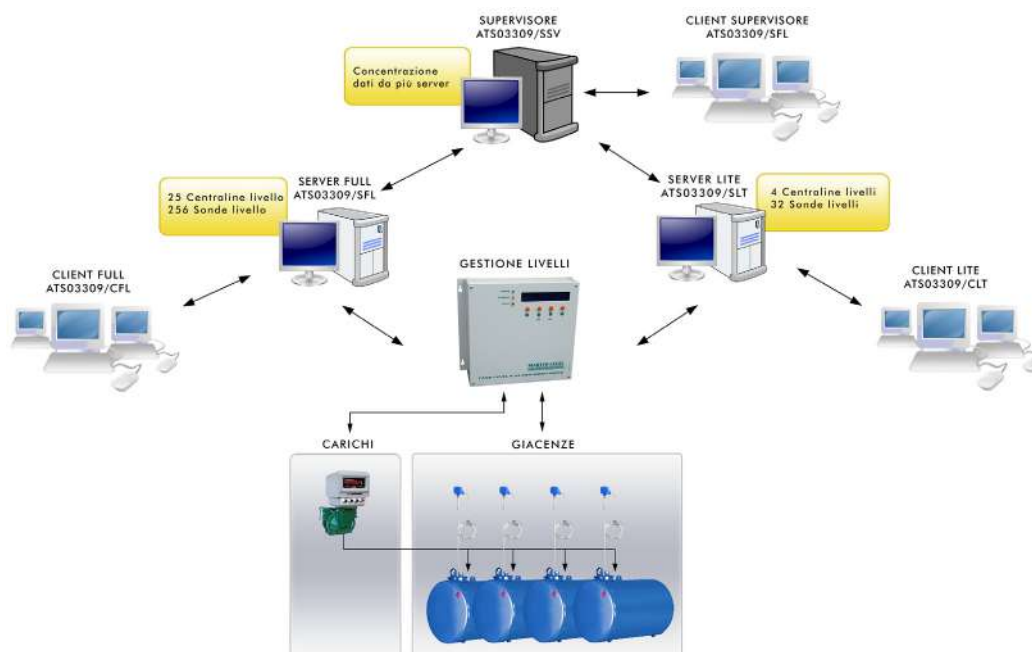
Versione	Codice
MasterLevel Setup	ATS0108



SOFTWARE MASTERTANK TRE per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati delle centraline di livello da Host. Disponibile nelle versioni Supervisore, Server Full, Server Lite e per ognuna nelle varianti Client (per la sola visualizzazione dei dati).

Versione	Codice
Supervisore Full	ATS03309/SSV
Supervisore Client	ATS03309/CSV
Server Full per la gestione di più impianti	ATS03309/SFL
Server Lite per la gestione di un impianto	ATS03309/SLT
Client Full	ATS03309/CFL
Client Lite	ATS03309/CLT

Schema funzionale software MaterTank Tre



CONTROLLO ACCESSI



VARCO PEDONALE

TERMINALE UTENTE



TERMINALE UTENTE che, collegato all'interfaccia di gestione (IDP), consente il controllo del passaggio dei varchi pedonali e dei passi carrai di utenti/veicoli abilitati. Il riconoscimento può essere effettuato tramite digitazione manuale del codice o utilizzo di carte magnetiche, chip e transponder attivi.

Alimentazione	12 VCC
Consumo	25 A
Pilotaggio semafori	Incluso
Apertura sbarra	Inclusa
Uscita dati	RS232/RS485 (standard)
Installazione	Per interni IP20 / IP55 (per esterno, a richiesta)
Tipologia lettore	Codice
Carte magnetiche	AT06109/A/N/IP20
Carte Chip	AT06109/B/N/IP20
Transponder Mifare	AT06109/C/N/IP20
Doppia tecnologia (carte magnetiche + chip)	AT06109/D/N/IP20
Tripla tecnologia (carte magnetiche + chip + transponder Mifare)	AT06109/E/N/IP20
Supporto di fissaggio	AT11009

Opzioni per terminale utente



MODULO INTERFACCIA RS232 per il collegamento dei dispositivi remoti.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia RS232	AT06406



MODULO INTERFACCIA LAN per la programmazione e la gestione dei dati a distanza.

Descrizione	Codice
Modulo interfaccia LAN	AT00407



MODULO RADIO WIRELESS 868 MHz a banda stretta che utilizza una frequenza radio per l'invio e la ricezione dei dati. Da utilizzare con la radio base a codice AT12212 per il collegamento all'interfaccia IDP.

Descrizione	Codice
Modulo radio wireless 868 MHz	AT46506
Antenna 868 MHz con base magnetica completa di accessori	AT06306

LETTORI TRANSPONDER DA PARETE



RICEVITORE A MEDIA POTENZA CON ANTENNA INTEGRATA PER LA LETTURA DI CARTE TRANSPONDER.

Alimentazione	8÷15 VCC 150 mA
Distanza di lettura	5÷30 cm ± 10% (a seconda del transponder)
Segnale dati	RS422 multidrop/(RS485 opzionale)
Contatto relè	24 VCC 1 A res.
Out lampade	12 VCC 500 mA
Tipologia transponder	
LF	AT24001/D/A
HF	AT10410/D/A

Opzioni per lettori a parete



CONVERTITORE RS232/RS422 necessario per interfacciare i terminali di piazzale AT04/ AT07 o il controllore IDP ai ricevitori transponder MR e HR.

Frequenza	1 Hz
Grado di protezione	IP67
Descrizione	
Kit convertitore RS232/RS422	AT06303/K

TORNELLI



TORNELLO dotato di dispositivi di sicurezza e allarme.	
Materiale	Acciaio Aisi 304 finitura sabbiato
Dimensioni	750x200H850 mm
Dimensioni bracci	450 mm Ø 32 mm
Descrizione	
Tornello	AT10909



TORNELLO COMPLETO DI LETTORE che collegato all'interfaccia di gestione (IDP) permette il controllo del passaggio dai varchi pedonali di utenti abilitati.

Alimentazione	12 VCC
Consumo	2 A
Tipo passaggio	Monofronte (/M, std) / Bifronte (/B)
Materiale	Acciaio inox (/I)
Uscita dati	RS232/RS485 (/N, std) / seconda RS232L (/S) / rete LAN (/L) / modem GSM/GPRS (/G) / radio wireless (/R)
Tipologia lettore	
Carte magnetiche	AT04510/M/A/I/N
Carte Chip	AT04510/M/B/I/N
Transponder Mifare	AT04510/M/C/I/N
Doppia tecnologia (carte magnetiche + chip)	AT04510/M/D/I/N
Tripla tecnologia (carte magnetiche + chip + transponder Mifare)	AT04510/M/E/I/N

Accessori per lettori a parete e tornelli



ALIMENTATORE SWITCHING per l'alimentazione dei lettori a parete e dei tornelli.

Alimentazione 1	12 VCC 3 A
Alimentazione 2	12 VCA 50 VA
Descrizione	Codice
Alimentatore switching	AT20405/S

SBARRE



KIT BARRIERA AUTOMATICA CON APERTURA FINO A 4 M per il controllo e la gestione degli ingressi e dei parcheggi.

Alimentazione	230 VCA
Emergenza	Batteria interna
Portata lettura	Max 4 m
Descrizione	Codice
Kit barriera automatica max 4 m	AT30707



KIT BARRIERA AUTOMATICA CON APERTURA FINO A 6 M per il controllo e la gestione degli ingressi e dei parcheggi (privati o pubblici) con armadietto.

Alimentazione	230 VCA
Emergenza	Batteria interna
Portata lettura	Max 6 m
Armadietto	Codice
Verniciato	AT30507
In acciaio	AT30607

PASSO CARRAIO

LETTORE ATTIVO



LETTORE LONG RANGE per la lettura dei tag attivi, completo di staffa di fissaggio.

Alimentazione	10÷28 VCC (alimentatore escluso)
Portata lettura	Max 6 m
Protezione	IP65
Descrizione	Codice
Lettore Long Range	AT16308

TRANSPONDER ATTIVO



TAG R/O MULTIPLA LETTURA da utilizzare con il lettore long Range per l'identificazione del veicolo ad esso associato.

Formato	Badge
Spessore	3 mm
Descrizione	Codice
Tag R/O multipla lettura	AT16408

LETTORE UHF PASSIVO



LETTORE UHF LONG RANGE per l'identificazione dei veicoli, con antenna integrata.	
Alimentazione	12-24 VCA \pm 10%
Portata lettura	4 ÷ 8 m
Identificazione	Solo lettura
Interfacce	RS232, RS422
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Letto UHF Long Range	AT12110

Accessori per lettore UHF passivo



KIT DI MONTAGGIO A PARETE regolabile.	
Altezza di montaggio	Max 2 m
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Kit di montaggio a parete	AT12210



KIT DI MONTAGGIO A PALO.	
Altezza di montaggio	Max 2 m
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Kit di montaggio a palo	AT12310

TRANSPONDER PASSIVI VEICOLARI E AUTISTI/PASSEGGERI



TAG UHF PASSIVO VEICOLARE ad ampio range per l'identificazione dei veicoli tramite i lettori AT12110. Dotato di un adesivo che consente una veloce e facile installazione sul parabrezza all'interno dei veicoli.	
Frequenza operativa	850-950 MHz
Standard	EPC Gen 2
Range di identi	Max 4 m
Identificazione	Solo lettura
<i>Versione</i>	<i>Codice</i>
Standard	AT12410
Antimanomissione	AT12510



BADGE ISO UHF ad ampio range.	
Range di identificazione	Max 3 m
<i>Versione</i>	<i>Codice</i>
Standard	AT12610
Con banda magnetica	AT12710



BADGE COMBINATO ISO UHF-MIFARE-EM-LEGIC-HID.	
Frequenza operativa	UHF 850-950 MHz & 12.56 MHz Mifare
Standard	ISO 7816, EPC Gen 2
Range di identificazione	Max 3 m
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Badge combinato ISO UHF-Mifare	AT12910

ACCESSORI



ALIMENTATORE per antenna UHF e semaforo.

Alimentazione	24 VCC
Corrente	1,5 A
Descrizione	Codice
Alimentatore	AT14905



Porta tag formato badge.

Descrizione	Codice
Porta tag	AT16508



LANTERNA SEMAFORICA modulare ad elementi componibili a 2 o 3 colori.

Alimentazione	12 VCC \pm 10% 1,5 W
Lampade	A LED
Diametro	100 mm
Grado di protezione	IP65
Descrizione	Codice
Lanterna semaforica a 2 colori	AT18005/2/012

Palina di fissaggio lanterna semaforica	AT18105
Kit relè	AT20505
Palina di fissaggio lettori	AT11109

UFFICIO



INTERFACCIA di piazzale IDP per l'identificazione degli accessi.

Lettori collegabili	16
Interfaccia dati	Rete LAN
Tipologia collegamento	Codice
2 RS485	AT42006/D/A
1 RS422	AT42006/E/A



KIT INTERFACCIA SERIALE BUS RS485 da utilizzare per collegare il terminale utente all'interfaccia IDP quando le distanze superano i 15 m.

Descrizione	Codice
Kit interfaccia seriale BUS RS485	AT02809/K



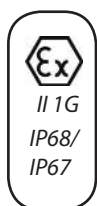
SOFTWARE OTCONTROL TRE per l'elaborazione e la visualizzazione dei dati da Host. Disponibile nelle versioni Supervisore, Server Full, Server Lite e per ognuna nelle varianti Client (per la sola visualizzazione dei dati).

Versione	Codice
Server Full	ATS04606/SFL
Server Lite	ATS04606/SLT
Client Full	ATS04606/CFL
Client Lite	ATS04606/CLT

SISTEMA ANTIFURTO PER POZZETTI



COMPONENTI SISTEMA ANTIFURTO PER POZZETTI



DISPOSITIVO DI FINECORSA PER LA RILEVAZIONE DELL'APERTURA DEI CHIUSINI DEI PASSI D'UOMO per serbatoi interrati, completo di kit di fissaggio.

Tensione max di commutazione	28,8 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore/Commutazione
Grado di protezione	IP68 (uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 1G Ex ma IIC T6 Ga
<i>Descrizione</i>	<i>Codice</i>
Allarme apertura chiusino	AT08010



SENSORE VOLUMETRICO (a onda riflessa) PER LA RILEVAZIONE DELL'APERTURA DEI CHIUSINI dei passi d'uomo per serbatoi interrati, completo degli accessori necessari per l'installazione all'interno dei pozzi interrati.

Tensione di alimentazione	12 VCC
Corrente max di commutazione	0,5 A
Cavo	PVC schermato, lunghezza std 5 m
Funzione di uscita	Interruttore
Grado di protezione	IP68 (uscita cavo IP67)
Marcatura	ATEX II 2G Ex ma IIC T6 Ga
<i>Uscita</i>	<i>Codice</i>
On/Off	AT04213/A/05
RS485	AT04213/B/05
4÷20 mA	AT04213/C/05



CIRCUITO DI PROTEZIONE PER DISPOSITIVI Ex m, da utilizzare con i dispositivi di fine corsa per la rilevazione dell'apertura dei chiusini, con lo scopo di limitare la tensione e la corrente entro i limiti previsti.

Utilizzo	Zona 0 e 1
<i>Uscita</i>	<i>Codice</i>
Circuito di protezione per dispositivi Ex m	AT17511/A



CENTRALINA DI GESTIONE 4/8/12/16 ALLARMI E ATTUAZIONE DI UN MASSIMO DI 4 USCITE PROGRAMMABILI, PER USO INTERNO. Grazie alle avanzate tecnologie del software, il sistema può essere configurato per adempiere una serie differenziata di funzioni (monitoraggio, report, allarme, ecc.) in base alle caratteristiche e alle esigenze dell'impianto.

Alimentazione	230 VCA	
Consumo	25 VA	
N° sensori collegabili	4÷16	
Collegamento sensori	ON/OFF; BUS RS485	
Uscite relè	4	
N° sensori	Tipo sensore	Codice
4	Ex ma	AT39102/04/IM/B
8	Ex ma	AT39102/08/IM/B
12	Ex ma	AT39102/12/IM/B
16	Ex ma	AT39102/16/IM/B



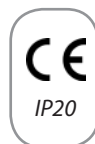
DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ELETTROACUSTICO PER ESTERNO. La segnalazione viene spenta solo al ripristino dell'allarme.

Descrizione	Codice
Allarme remoto	AT15507



TASTIERA REMOTA per l'attivazione esterna della centralina di gestione allarmi.

Descrizione	Codice
Tastiera remota	AT03612



DISPOSITIVO DI ATTIVAZIONE LETTURA TRANSPONDER LF formato tessera o portachiavi.

Descrizione	Codice
Letttore di transponder remoto	AT03812



CARTA TRANSPONDER LF programmata di sola lettura (2÷3 cm).

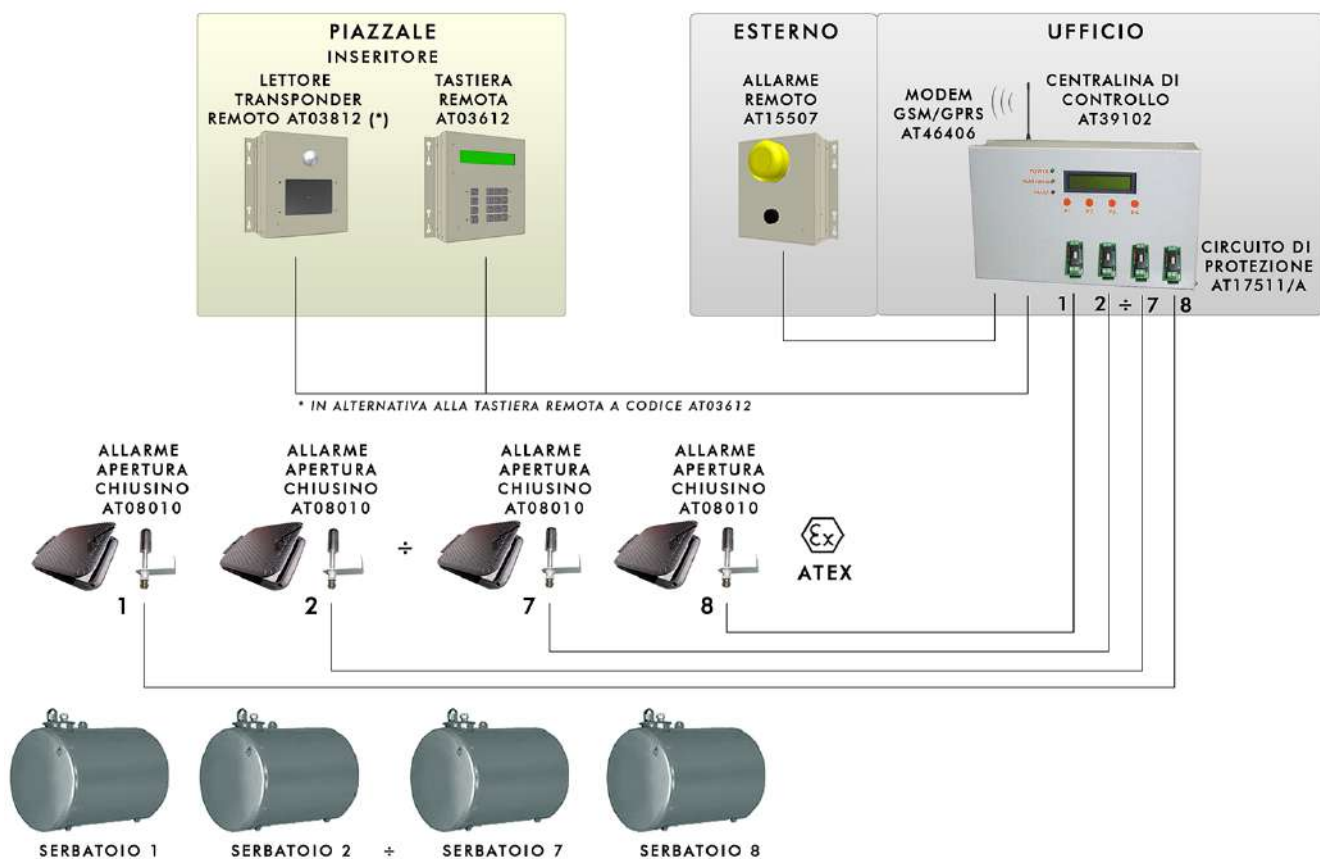
Programmazione	Stampa	Codice
Sì	Neutra	AT03701/R/N
Sì	Etichetta con logo e codice	AT03701/R/S



TRANSPONDER LF FORMATO PORTACHIAVI di sola lettura (2÷5 cm). Sostituisce la carta transponder.

Descrizione	Codice
Transponder LF formato portachiavi	AT03801/R

Schema funzionale sistema antifurto per pozzetti



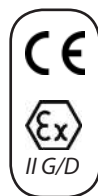
SISTEMA CENTRALIZZATO DI CHIUSURA POZZETTI



SERRATURE PNEUMATICHE

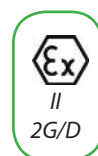
Serratura per pozzetto
serbatoio

SERRATURA PNEUMATICA di blocco apertura coperchio passi d'uomo serbatoi.			
Pressione di alimentazione		4÷6 bar	
Temperatura di funzionamento		-20°C ÷ +60°C	
Marcatura attuatore		ATEX Ex II G/D c T6	
Coppia (6 bar)	Versione	Antifurto	Codice
9 nM	Con ritorno a molla	Assente	AT00214/1/S/P/A
9 nM	Con ritorno a molla	Presente	AT00214/1/S/P/P
9 nM	Con ritorno pneumatico	Assente	AT00214/1/D/P/A
9 nM	Con ritorno pneumatico	Presente	AT00214/1/D/P/P
22 nM	Con ritorno a molla	Assente	AT00214/2/S/P/A
22 nM	Con ritorno a molla	Presente	AT00214/2/S/P/P
22 nM	Con ritorno pneumatico	Assente	AT00214/2/D/P/A
22 nM	Con ritorno pneumatico	Presente	AT00214/2/D/P/P
33 nM	Con ritorno a molla	Assente	AT00214/3/S/P/A
33 nM	Con ritorno a molla	Presente	AT00214/3/S/P/P
33 nM	Con ritorno pneumatico	Assente	AT00214/3/D/P/A
33 nM	Con ritorno pneumatico	Presente	AT00214/3/D/P/P



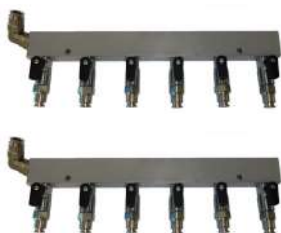
Serratura per carico
centralizzato

SERRATURA PNEUMATICA di blocco apertura coperchio vano carico centralizzato.			
Pressione di alimentazione		4÷6 bar	
Temperatura di funzionamento		-20°C ÷ +60°C	
Marcatura attuatore		ATEX Ex II G/D c T6	
Coppia (6 bar)	Versione	Antifurto	Codice
9 nM	Con ritorno a molla	Assente	AT00214/1/S/C/A
9 nM	Con ritorno a molla	Presente	AT00214/1/S/C/P
9 nM	Con ritorno pneumatico	Assente	AT00214/1/D/C/A
9 nM	Con ritorno pneumatico	Presente	AT00214/1/D/C/P
22 nM	Con ritorno a molla	Assente	AT00214/2/S/C/A
22 nM	Con ritorno a molla	Presente	AT00214/2/S/C/P
22 nM	Con ritorno pneumatico	Assente	AT00214/2/D/C/A
22 nM	Con ritorno pneumatico	Presente	AT00214/2/D/C/P
33 nM	Con ritorno a molla	Assente	AT00214/3/S/C/A
33 nM	Con ritorno a molla	Presente	AT00214/3/S/C/P
33 nM	Con ritorno pneumatico	Assente	AT00214/3/D/C/A
33 nM	Con ritorno pneumatico	Presente	AT00214/3/D/C/P

Dispositivi di comando per armadio LDS08

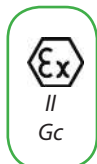
TUBO RILSAN PA12 antistatico e ignifugo nero. Progettato e prodotto per impianti e macchinari ATEX II 2 G/D.

Confezione	Codice
100 m	AT10611/06/N



KIT 2 COLLETTORI per il collegamento dei chiusini da integrare nell'armadio di controllo perdite completo di staffe di fissaggio. (1 ingresso e 6 attacchi rapidi x collettore)

N° ingressi	1 x collettore
Attacchi rapidi	6 x collettore
Descrizione	Codice
Kit collegamento pneumatico per LDS08	AT20514/K



VALVOLA PNEUMATICA 5/2 1/8" GAS con ritorno a molla con bobina 230 VCA 3 W per l'apertura e la chiusura delle serrature pneumatiche. Completa di staffa di fissaggio.

Marcatura	ATEX II 2 Gc IIC T5 / II 2 Dc T100°C
Descrizione	Codice
Valvola pneumatica 5/2 1/8" GAS	AT007715/230



CONTENITORE PER KIT COLLETTORI E VALVOLA PNEUMATICA.	
Dimensioni	540X310H580 mm
Descrizione	Codice
Contenitore per kit collettori e valvola pneumatica	AT06916

CENTRALINA DI COMANDO



CENTRALINA DI COMANDO disponibile con alimentazione con aria compressa, con compressore incluso e con display grafico.

Alimentazione	100-240 VCA	
Consumo	5÷15 W (100 W con compressore)	
N° serrature attuabili	6	
Aria compressa	6 bar	
Attacco	6 mm (Ø esterno)	
Allarme locale	Ottico acustico	
Allarme remoto	Mancanza alimentazione, avaria o tentato furto N° 2 contatti liberi da tensione 24 VCC 0,5 A	
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ +40°C	
Alimentazione	Versione	Codice
Senza compressore	Standard	AT20014/6/A/S
Con compressore	Standard	AT20014/6/C/S
Senza compressore	Display grafico	AT20014/6/A/G
Con compressore	Display grafico	AT20014/6/C/G

Opzioni per centraline di comando



RICEVITORE RADIO A 2 CANALI per la ricezione dei comandi da tastiera e telecomando, da abbinare alla centralina di comando serie AT20014.

Descrizione	Codice
Ricevitore radio a 2 canali	AT20814



MODEM GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica per la gestione dei dati e degli allarmi tramite connessione GSM.

Descrizione	Codice
Modem GPRS completo di antenna 900÷1800 MHz con base magnetica	AT06706

Accessori per centraline di comando



TASTIERA A 2 CANALI antivandalica da parete per esterno con collegamento senza fili, per l'attivazione di una o due serie indipendenti di passi d'uomo. Necessita del ricevitore AT20814.

Alimentazione	A batteria (durata 2 anni circa con 10 trasmissioni al giorno)
Portata di trasmissione	80 m senza ostacoli / 50 m con ostacoli
Descrizione	Codice
Tastiera a 2 canali per esterno	AT20614



QUADRO DA ESTERNO per tastiera a 2 canali. Opzionale.

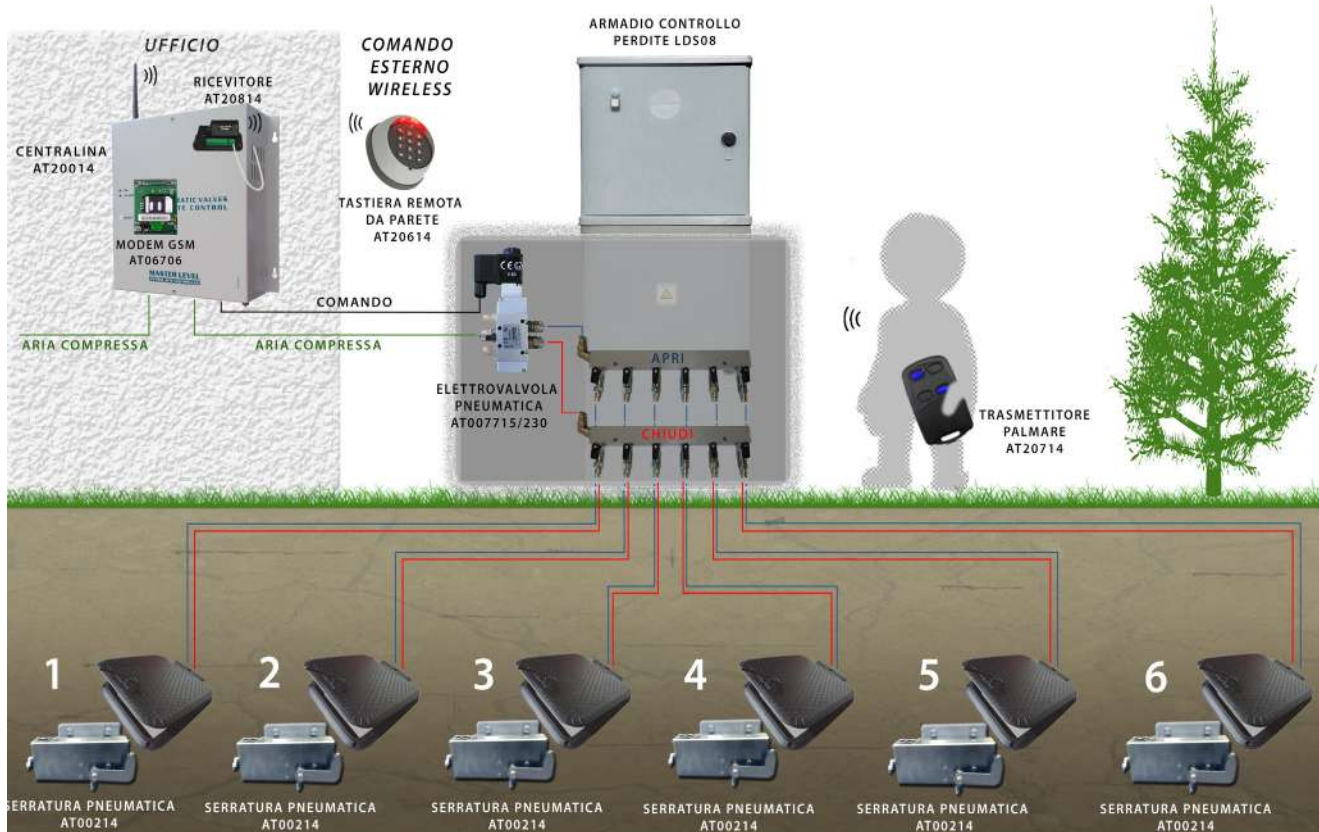
Descrizione	Codice
Quadro da esterno per tastiera AT20614	AT05215



TRASMETTITORE PALMARE A 2 CANALI per l'attivazione di uno o due serie indipendenti di passi d'uomo. Necessita del ricevitore AT20814.

Alimentazione	A batteria (durata 2 anni circa con 10 trasmissioni al giorno)
Portata di trasmissione	100 m senza ostacoli / 35 m con ostacoli
Descrizione	Codice
Trasmittitore a 2 canali palmare	AT20714/2

Schema funzionale sistema centralizzato di chiusura pozzetti



[illegible]

ASSYTECH

ASSEMBLAGGI ELETTROMECCANICI

ASSYTECH S.r.l.

www.assytech.it

Via Val D'Aosta 169 23018 TALAMONA (SO)

TEL. 0342/615506

E-Mail info@assytech.it

P. IVA : 00718820145