

PLC

Terminali operatore

Sistemi FieldBusPlug

1SDC023001D0901



ABB SACE

Qualità etica e ambientale certificata



Tra le aziende del Gruppo, ABB SACE è in prima fila nel dedicare consistenti risorse al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e tutela ambientale. È riprova di ciò l'acquisizione da parte di tutti i siti produttivi aziendali della certificazione di qualità ISO 9001 e delle certificazioni di sistema di gestione ambientale ISO 14001. Inoltre, i siti di Frosinone e di Patrica hanno ottenuto la certificazione del sistema di gestione integrato QAS (Qualità, Ambiente, Sicurezza) e la certificazione SA8000 (Social Accountability 8000), che costituisce lo standard più diffuso e riconosciuto a livello internazionale con cui si garantisce che l'azienda è socialmente responsabile e si impegna nel rispetto dell'etica dell'intero ciclo produttivo e delle condizioni lavorative.

Di fatto, tutti i settori aziendali sono attivamente coinvolti nel perseguimento delle politiche di miglioramento della gestione ambientale, mediante la razionalizzazione dei consumi di materie prime ed energia, la prevenzione dell'inquinamento, il rispetto delle acque e dell'aria, il contenimento delle emissioni sonore e la riduzione degli scarti dei processi produttivi, la conduzione di audit ambientali periodici presso i principali fornitori. Ricorrendo a strumenti di analisi quali l'LCA (Life Cycle Analysis), l'attività di progettazione di ABB SACE include già in fase iniziale la valutazione e il miglioramento delle prestazioni ambientali dei prodotti nel corso del loro intero ciclo di vita, in modo da garantire l'ottimizzazione delle prestazioni tecniche ed energetiche in fase di esercizio, controllare e ridurre gli impatti ambientali in fase di produzione e definire gli scenari di gestione del fine vita.

Ciascuno di questi traguardi e attività è frutto della lungimiranza nell'adottare politiche ecologiche e di sostenibilità, che definiscono ABB SACE, come già per la qualità dei suoi prodotti, leader anche in questo senso nel panorama aziendale italiano.

Strumenti di scelta e progettazione

Flessibilità gestionale, servizi e consulenza: un'offerta completa

Per facilitare la scelta dei propri prodotti, ABB SACE garantisce un supporto a 360° sia prima sia dopo la vendita, mettendo a disposizione vari strumenti di progettazione e dimensionamento degli impianti elettrici che facilitano i calcoli, assicurano la conformità dell'impianto alle normative e diminuiscono i rischi di errore.

TCTWin (Technical Collection Tools)

TCTWin è la raccolta dei software di ABB SACE per i professionisti del settore elettrico. In particolare:

- **DOCWin** è il programma dedicato al dimensionamento e alla verifica degli impianti elettrici di bassa tensione in base alle norme in vigore e ottimizzando la scelta delle apparecchiature;
- **CAT** è il catalogo elettronico per scegliere e accessoriare tutti i prodotti compresi nell'offerta di ABB SACE;
- **DMBWin** permette di scegliere, configurare e preventivare i quadri di distribuzione ArTu e Gemini;
- **PICOWin** è il software dedicato alla progettazione e alla preventivazione in ambito civile e terziario utilizzando i prodotti della serie civile Élos, gli apparecchi per la domotica DomusTech e tutta la gamma delle apparecchiature modulari e dei contenitori isolanti di ABB SACE;
- **ProSoft** (Softstarter Selection) consente, una volta selezionati il carico e il motore ABB, di scegliere l'avviatore più adatto considerando la corrente, la coppia e il tempo di avviamento;
- **DriveSize** è un programma che facilita la selezione della soluzione ottimale per motore, convertitore di frequenza e tra-

sformatore, oltre a permettere il calcolo di valori di corrente e armoniche di rete;

- **SPECs** consente di creare, personalizzare ed esportare i capitolati degli impianti elettrici di numerose tipologie di strutture;
- **TCTWin** è completata da ABB Software Desktop, il pannello di controllo da cui eseguire tutti i programmi e da cui accedere a utili link e servizi quali la registrazione, l'assistenza e gli aggiornamenti online.

Registrandosi a Business on line <http://bol.it.abb.com>, è possibile aggiornare costan-

temente i software in maniera semplice e rapida avendo la certezza di usare sempre le versioni più recenti dei programmi.

Altri strumenti di lavoro

Quattro regoli di diverso colore, che costituiscono il Kit ABB, permettono rapidi calcoli di progettazione dell'impianto elettrico, effettuando in particolare il dimensionamento delle condutture, il calcolo delle correnti di corto circuito, la verifica delle protezioni dei cavi, il coordinamento selettivo e di sostegno tra interruttori e la configurazione delle partenze motore e degli arrivi trasformatore.

I metodi di calcolo e i dati riportati sui regoli sono desunti dalle Norme IEC, CEI ed NFC e dalla pratica impiantistica.

Immediatezza d'ordine

La logica secondo cui sono sviluppate le procedure di ABB SACE per gli ordini permette una gestione efficiente e flessibile dei magazzini.

Nella fattispecie è possibile generare un file d'ordine nello standard EDIFACT (Metel o ABB) e trasmetterlo elettronicamente tramite EDI (Electronic Data Interchange).

L'utilizzo del protocollo EDI nell'invio dell'ordine razionalizza la catena logistica, riducendo



Strumenti di scelta e progettazione



i tempi di attraversamento e i rischi di errore. Il sistema EDI permette infatti il caricamento automatico dell'ordine presso ABB SACE con immediato invio della richiesta alla produzione e spedizione della conferma d'ordine, dell'avviso di spedizione e della fattura al cliente.

Corsi di formazione

ABB SACE mette a disposizione dei professionisti del settore elettrotecnico un vasto bagaglio di competenze con cui rispondere alle esigenze di aggiornamento tecnico-normativo.

Ogni anno le attività di formazione prevedono numerose

sessioni di corsi in tutta Italia, con la possibilità di organizzare lezioni personalizzate presso le sedi dei clienti.

Nell'area Formazione del sito Business on line <http://bol.it.abb.com> è possibile consultare il calendario verificando la disponibilità di posti per ogni corso, iscrivendosi on line a quelli di proprio interesse e accertandosi dei crediti riconosciuti in base al Regolamento della formazione continua (G.U. n° 89, 16/4/2004).

Da qui è inoltre possibile ordinare gratuitamente i CD-ROM della raccolta Training on line e visionare l'elenco dei convegni

Il Laboratorio prove di ABB Sace a Bergamo mette a disposizione le proprie competenze e impianti all'avanguardia per l'esecuzione di prove di corto circuito, sperimentali, materiali e elettroniche su apparecchi e quadri di media e bassa tensione. È possibile inviare richieste per ogni tipo di prova al numero di fax **035 39 52 84**; per maggiori dettagli è possibile consultare la pagina dedicata al Laboratorio nel sito Business on line (<http://bol.it.abb.com>).

Per garantire la sicurezza e l'affidabilità degli impianti e dei prodotti di bassa e media tensione, ABB Sace offre anche un servizio di Assistenza Tecnica (numero di telefono **+39 035 395512** e fax **+39 035 395511**) che effettua interventi manutentivi e consulenza; il servizio di assistenza si rivolge anche ai clienti installatori del settore civile e piccolo terziario, attraverso l'attività di supporto svolta dai Centri di Assistenza Tecnica (CAT), il cui intervento può essere richiesto dal cliente attraverso il numero verde **800 551166**.

organizzati mensilmente con i pdf degli inviti.

Business on line

Il portale Business on line (<http://bol.it.abb.com>) è uno strumento di lavoro costruito intorno alle esigenze del professionista. Articolato in più sezioni, consente accessi differenziati per ogni tipo di applicazione (distribuzione, civile e terziario, automazione, home e building automation ecc.), in modo da rendere subito visibili le informazioni di maggiore interesse per ogni settore.

Smart Catalogue

Include i dati principali su tutti i prodotti di ABB SACE. Ogni specifica scheda può essere stampata o salvata; la ricerca avviene per famiglie di prodotti o con la funzione "Cerca" del potente motore di ricerca.

Documentazione

Tutta la documentazione relativa ai prodotti di ABB SACE, consultabile on line o scaricabile in formato pdf/html: cataloghi e brochure, certificati, documentazione tecnica e schede normative.

Strumenti di lavoro

Tanti utilissimi strumenti per lavorare subito, da consultare on line o scaricare sul proprio computer: certificati, listini, strumenti di preventivazione, kit di retrofitting e altri ancora. È inoltre possibile ordinare da questa sezione i CD della suite TCTWin.

Ufficio stampa e tutte le novità del mondo ABB

In queste due sezioni è possibile trovare tutte le novità di prodotto, le promozioni e le comunicazioni dell'azienda, oltre a notizie su progetti e referenze di rilievo.

Clienti diretti e fornitori di ABB SACE hanno accesso alle rispettive **aree riservate**, dalle quali interagiscono con l'azienda nella gestione dei processi e degli ordini.

Apparecchi di COMANDO E PROTEZIONE



Interruttori di manovra-sezionatori

ABB fornisce una gamma completa di interruttori sezionatori con e senza portafusibili per l'applicazione nei settori industriale e terziario nella realizzazione di quadri elettrici. Tutte le serie di apparecchi sono caratterizzate da notevoli prestazioni tecniche e da particolari caratteristiche costruttive che garantiscono la massima sicurezza operativa e dispongono di un'ampia gamma di accessori (interblocchi meccanici, comandi motorizzati, kit per commutazione ecc.), nonché di alberi



regolabili e di maniglie metalliche e plastiche (fino a IP65).

Interruttori per protezione motori

Gli interruttori per protezione motori di ABB sono di tipo magnetico o magnetotermico

a elevato potere di interruzione, perfettamente rispondenti alle norme relative alla protezione dei motori e utilizzabili anche come interruttori principali e di emergenza.

Grazie alla tecnologia utilizzata e agli accessori disponibili, questi interruttori sono in grado di svolgere le funzioni di protezione contro i corto circuiti, protezione termica, protezione di minima tensione, protezione da mancanza di fase, comando on-off, segnalazione, sgancio a distanza e test. Utilizzati come avviatori singoli e in combinazione con i contattori

ABB, gli interruttori per protezione motori sono dotati di caratteristiche tecniche che ne consentono l'applicazione per la protezione dei motori trifase fino a 50 kW a 400 V e anche per la protezione di altre utenze fino a 100 A.



Contattori miniaturizzati

Utilizzati prevalentemente nell'automazione degli edifici e per piccole applicazioni di comando e azionamento nell'industria, i contattori miniaturizzati di ABB sono montabili su profilato DIN e offrono differenti possibilità di connessione dei cavi: a vite, a saldare e mediante morsetti Faston.

Sono disponibili in diverse serie: con comando in corrente alternata, con comando in corrente continua, contattori invertitori compatti, a basso assorbimento, adatti per l'interfacciamento con i controllori a logica programmabile.



Contattori

Per superare i limiti tradizionalmente presenti nelle applicazioni dei contattori, in particolare per ciò che riguarda il campo delle tensioni di controllo applicabili alla bobina e delle temperature di funzionamento, ABB ha realizzato la gamma di contattori Serie A che, grazie ai moderni criteri tecnologici di progettazione, offre numerosi vantaggi applicativi.

Elevate prestazioni elettriche e meccaniche e procedure di prova certificate, svolte in condizioni spesso più severe di quelle previste dalle vigenti normative, rendono i contattori di ABB adatti

in tutte le applicazioni industriali per potenze massime da 4 a 560 kW in AC3-400 V.

Relè per protezione motori

La gamma di relè per protezione motori di ABB è composta da due differenti tipologie realizzative: relè termici a bimetallo e relè elettronici. Sono utilizzati con contattori e minicontattori per la protezione dei motori elettrici funzionanti con tensione nominale fino a 690 V AC e 800 V DC e, a seconda della serie, possono essere collegati al circuito del motore direttamente, attraverso un trasformatore di tipo lineare, attraverso un trasformatore saturabile oppure sono collegati direttamente ai contattori.

Avviatori graduali

Per ridurre al minimo i problemi meccanici ed elettrici causati dagli avviamenti diretti o stellatriangolo in applicazioni quali pompe, ventilatori, compressori, nastri trasportatori ecc., ABB offre una gamma completa di avviatori graduali, in grado di coprire correnti da 3 a 1810 A. Grazie all'utilizzo di questo tipo di dispositivi è possibile ottenere un avviamento graduale e



controllato dei motori, evitando problemi di esercizio, di durata di impianto e di elevati costi di manutenzione.

Condensatori e centraline di rifasamento

Un fattore di potenza relativamente basso è la causa più



comune della cattiva qualità delle reti di bassa tensione, che determina uno scarso rendimento dell'impianto. Per ovviare a ciò, ABB dispone delle due gamme di condensatori di potenza LVCS e CLMD. I condensatori LVCS sono caratterizzati da elevata po-

tenza, compattezza, modularità e rapidità di installazione, mentre i condensatori CLMD sono costituiti da più elementi avvolti in bobina, ognuno dei quali è dotato di un sistema di protezione sequenziale per il sezionamento sicuro e selettivo di ogni elemento al termine della vita.

ABB dispone anche di centraline di regolazione del fattore di potenza RVC e RVT adatte per reti trifase equilibrate e monofase: programmabili automaticamente o manualmente, sono dotate di display LCD per la visualizzazione e il controllo dei dati principali.



Apparecchi di AUTOMAZIONE INDUSTRIALE



Controllori programmabili

ABB fornisce due gamme complete di controllori programmabili: Advant Controller 31 (AC31) e Advant Controller 500 (AC500).

I controllori programmabili AC31, serie 50 e serie 90,

offrono la possibilità di collegare attraverso un semplice doppino schermato (bus CS31) l'unità centrale con i rispettivi moduli remoti di espansione (fino a 31) collocati a distanza accanto agli ingressi (pulsanti, trasduttori, finecorsa) e alle uscite (contattori, controllo analogico).

Il collegamento mediante due soli fili semplifica il cablaggio, facilita la progettazione e riduce sensibilmente i tempi di messa in servizio. Le unità centrali, costituite da controllori compatte autonomi, sono predisposte con ingressi e uscite e sono dotate di memoria per il pro-

gramma e di porte seriali di comunicazione. Le unità centrali e i moduli remoti di tutte le serie possono coesistere sul medesimo bus CS31 senza restrizioni. I nuovi AC500 rappresentano l'evoluzione tecnica della famiglia AC31 e si caratterizzano per l'elevata espandibilità e comunicatività del sistema. Disponibile in tre taglie (Micro, Midi, Mini) composte da una base terminale unica sulla quale sono inseriti i moduli elettronici a microprocessore (CPU) e i processori di comunicazione (da uno a quattro processori di comunicazione Master di diversa tipologia), la gamma AC500 permette un'estensione modulare locale inserendo sul fianco destro fino a sette unità



di ingresso o uscita, binarie o analogiche. Nella configurazione minima, i nuovi AC500 integrano sulla base terminale una porta Ethernet o Arcnet, due porte RS232/485 e una porta FieldBusPlug.

L'offerta di ABB comprende, inoltre, i terminali operatore serie CP e VT per l'interfacciamento Uomo-Macchina, che consentono il monitoraggio e la gestione dei dati in qualunque tipo di impianto di automazione.



Dispositivi di comando e segnalazione

La gamma di dispositivi per comando e segnalazione ottica comprende unità in versio-



ne componibile e unità in versione compatta, pedali e torrette luminose.

Le unità in versione componibile permettono di ottenere un ampio numero di funzioni utilizzando pochi elementi base: ciascun attuatore è fornito con ghiera di fissaggio al pannello e, a parte, il supporto per l'inserimento dei blocchi elettrici in versione singola o con i blocchi premontati (contatti, portalampane, trasformatori). Questo consente di contenere le scorte di magazzino, comporre qualsiasi tipo di configurazione desiderata, ridurre i tempi di montaggio.

Interruttori finecorsa

Gli interruttori finecorsa di ABB trasformano un movimento meccanico in un segnale elettrico tramite un organo di manovra che agisce su contatti elettrici di tipo ad azione lenta o a scatto rapido, caratterizzati a loro volta da differenti tipi di intervento. Disponibili con corpo in materiale plastico con fibre di vetro o metallico, sono ideali per assolvere le funzioni di rilevamento presenza/assenza, posizionamento e finecorsa, passaggio di oggetti/conteggio, sicurezza.



Sensori di posizione

La gamma di sensori di posizione di ABB copre virtualmente tutti i campi di applicazione nell'ambito del controllo dell'automazione industriale e si suddivide in quattro famiglie: sensori di prossimità induttivi per la rilevazione di oggetti metallici fino a una distanza operativa di 50 mm; sensori di prossimità capacitivi per la rilevazione di qualsiasi materiale fino a 10 mm;



sensori fotoelettrici, in grado di rilevare oggetti trasparenti, opachi e riflettenti la luce fino a 20 m di distanza; sensori a ultrasuoni per rilevare la posizione di oggetti tramite una superficie a riflessione di suoni (fino a 6 m).

Elettronica di comando e di controllo e alimentatori

Per il controllo delle reti trifase, ABB ha creato la gamma completa di relè di controllo serie CM che sono in grado, a seconda delle specifiche necessità applicative, di controllare le tensioni di fase, la sequenza delle fasi, lo squilibrio di fase e la mancanza di fase. La serie comprende relè multifunzione e diversi altri relè per il controllo dei singoli parametri.

I temporizzatori serie CT sono realizzati per rispettare varie esigenze di funzionamento, quali precisione, sicurezza operativa, immunità ai disturbi, resistenza agli urti e vibrazioni.

I circuiti basati sulla tecnologia C-MOS garantiscono la massima precisione dei temporizzatori ABB.



ze collegate. Le versioni che compongono la gamma sono fornite con undici diverse tensioni di bobina, sono realizzate in cadmio privo di piombo e dispongono delle principali omologazioni internazionali. Nella gamma degli alimentatori, ABB fornisce gli alimentatori compatti CP con correnti nominali da 0,3 A e le due nuove serie CP-S e CP-C per correnti nominali da 5 a 20 A.

Caratteristica innovativa dei nuovi alimentatori è la disponibilità di numerosi moduli aggiuntivi che consentono la realizzazione della soluzione ideale per ogni esigenza e l'espansione del dispositivo per applicazioni successive. Tutti gli alimentatori CP, CP-S e CP-C sono a commutazione primaria: questo assicura la massima efficienza e riduce le perdite di calore.

I relè zocolati della gamma CR di ABB sono utilizzati in diverse applicazioni di tipo industriale con la funzione di interfaccia tra i dispositivi elettronici di controllo in impianto e le uten-



Indice

Introduzione	2
Componenti per automazione	
Prodotti in gamma	12
Protocolli di comunicazione	13
Programmazione	14
PLC AC500 con moduli I/O S500	
Informazioni generali	15
Panoramica sulle CPU AC500	17
Panoramica sui moduli I/O S500	19
Dati di sistema AC500	24
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione	25
Dimensioni di ingombro	29
PLC AC31	
Informazioni generali	30
Bus di comunicazione	31
Panoramica sulle CPU AC31	32
Panoramica sui moduli I/O AC31	34
Dati di sistema AC31	36
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione	
Serie 40..50	38
Serie 90	41
Dimensioni di ingombro	45
Altri componenti	
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione	44
Moduli logici AC010	
Informazioni generali	47
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione	52
Terminali operatore TC, VT	
Dati tecnici	54
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione	
TC	59
VT	59
FieldBusPlug	
Informazioni generali	61
Campi di applicazione dei dispositivi di terminazione	63
Dati sui dispositivi di terminazione e prospetto riassuntivo	64
Altri dispositivi di terminazione	68
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione	
MSD11-FBP	69
MSR22-FBP	69
MFI21-FBP	70
UMC22-FBP	70
FieldBusPlug per AS/I, Profibus DP/V0-DP/V1, DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU	72
Dimensioni di ingombro	79
Corrispondenza tipi/codici FNGDME/ABB Identity Numbers	81

PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

La Divisione Automation Products di ABB, che opera in Italia attraverso ABB Sace, mette a disposizione una vastissima gamma di apparecchiature e sistemi d'avanguardia nel settore dell'automazione per la gestione delle macchine e degli impianti industriali e civili.

In dettaglio: controllori a logica programmabile, apparecchi di comando e protezione, motori, convertitori di frequenza, avviatori graduali, strumentazione di misura, sistemi di rifasamento e di filtraggio attivo delle armoniche. Tutti questi prodotti, studiati per funzionare in modo perfettamente integrato, consentono di realizzare le migliori soluzioni per l'ottimizzazione degli investimenti tecnologici e per massimizzare i risultati in termini di qualità, contenimento dei costi, efficienza operativa. ABB è quindi il partner ideale per tutti i professionisti, le aziende e gli addetti che operano nei settori dell'impiantistica industriale e civile.



Per quanto riguarda i controllori a logica programmabile, ABB Sace fornisce due famiglie di PLC compatti e modulari: Advant Controller 31 (AC31), comprendente le serie 40/50 e 90, e Advant Controller 500 (AC500), che rappresenta l'evoluzione tecnologica della famiglia AC31. AC500 si caratterizza per l'elevata espandibilità e per le ampie possibilità di comunicazione già integrate nella CPU e ulteriormente potenziabili tramite moduli-coprocessori, tutti operanti anche contemporaneamente. La gamma è completata dai terminali operatore per l'interfacciamento Uomo-Macchina, che consentono il monitoraggio e la gestione dei dati in qualunque tipo di impianto, sia nel settore industriale che nel settore della building automation, grazie alla disponibilità di molti protocolli di comunicazione standard.

PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

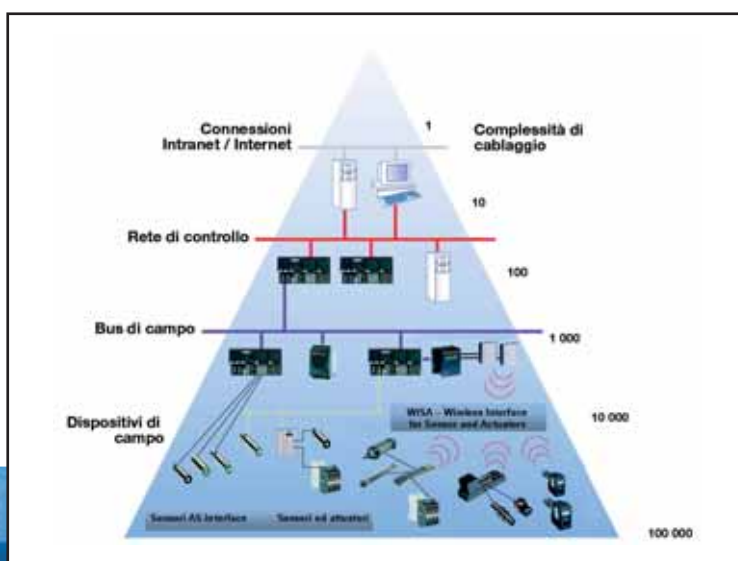
Vantaggi principali

Standardizzare: realizzare impianti con la stessa filosofia di controllo indipendentemente dalle potenze installate, semplificando enormemente l'operatività dell'impianto rispetto all'impiego di apparecchiature elettromeccaniche.

Ottimizzare: l'utilizzo di questo tipo di hardware permette la razionalizzazione dei tempi di sviluppo, di magazzino e di manutenzione.

Risparmiare: la riduzione notevole dei cablaggi (segnali e potenza) permette risparmio di tempo e costi di progettazione, di messa in servizio e di manutenzione.

Semplificare: espandibilità e flessibilità consentono di personalizzare l'impianto, a seconda delle esigenze; rendono semplici varianti, ampliamenti e modifiche funzionali dello stesso.



Manutenere: la diagnostica evoluta consente di semplificare, programmare e velocizzare l'attività di manutenzione sia preventiva che ordinaria.

Gestire anomalie: qualsiasi segnalazione di allarme e/o anomalia può essere gestita in modo semplice.

Elevare l'affidabilità: è insita nel sistema rispetto alla componentistica tradizionale, offrendo la possibilità anche di soluzioni ridondanti.

Accrescere la sicurezza: controllare e gestire impostazioni, leggi di controllo, interblocchi; potendo prevenire possibili manomissioni si garantisce un'elevata sicurezza per persone e macchine.

Comunicare con i principali standard: supervisionare e interagire con l'impianto/i sia in locale che in remoto. Possibilità di costruire reti di comunicazione standard con qualunque dispositivo/sistema evoluto presente sul mercato, favorendo la gestione integrata.

PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

Campi applicativi

imballaggio • macchine per la plastica • macchine tessili • aziende alimentari (spremitura olive/aziende vinicole/...) building automation • sistemi di condizionamento • gestione acque (trattamento, distribuzione...) • settore navale • tunnel autostradali / metropolitane • sollevamento veicoli pesanti, stazioni meteo • osservatori astronomici



● ● ● Installazione in Antartide



● ● ● Teatro Regio di Torino

Funzione: comunicazione, con comandi e richieste da remoto e funzionamento completamente automatico e ridondante (foto di Runa Briguglio).

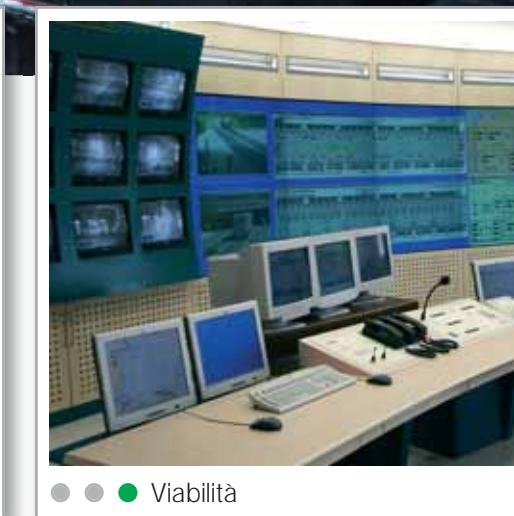
Funzione: comunicazione/flessibilità/espandibilità (gestione scenari, illuminazione, energia...).

PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione



● ● ● Oleificio



● ● ● Viabilità

Funzione: comunicazione/controllo ambientale (temperatura, umidità...)/report di procedure di qualità.

Funzione: comunicazione/flessibilità/espandibilità (gestione illuminazione, qualità dell'aria, ventilazione, segnaletica, sicurezza).

PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

Controllori programmabili compatti/modulari/decentralizzati

ABB fornisce due gamme complete di controllori programmabili: Advant Controller 31 (AC31) e Advant Controller 500 (AC500).

Advant Controller 31 (AC31)

I controllori programmabili AC31, serie 50 e serie 90, offrono la possibilità di collegare attraverso un semplice doppino schermato (bus CS31) l'unità centrale con i rispettivi moduli remoti di espansione (fino a 31) collocati accanto agli ingressi (pulsanti, trasduttori, fine corsa) e alle uscite (contattori, controllo analogico...). Il collegamento mediante due soli fili semplifica il cablaggio, facilita la progettazione e riduce sensibilmente i tempi di messa in servizio. Il bus CS31 permette il collegamento dei moduli remoti su una lunghezza standard di 500 metri o massima di 2000 metri (con l'uso dei ripetitori bus NCB o NCBR), a una velocità di 187,5 Kbaud.

Tutte le unità centrali, costituite da controllori compatti autonomi, dispongono di ingressi e uscite, sono dotate di memoria per il programma e di porte seriali di comunicazione. La serie 40/50, oltre a permettere l'espansione remota di ingressi e uscite, tramite il bus CS31, permette anche una estensione modulare locale, fino a 6 unità di ingressi/uscite (I/O), di tipo binario e analogico. Queste u.c. integrano nelle seriali il protocollo Modbus-RTU (sia master che slave).

Le u.c. serie 90 integrano il protocollo Modbus-RTU e/o la rete ARCNET.

Solo le serie 90-AC1131 e 90-AC1131-PC, oltre ad avere la possibilità di colloquiare via Modbus-RTU e/o ARCNET, gestiscono, a seconda dei modelli, i protocolli di comunicazione Profibus-DP, sia Master che Slave, DeviceNet, CANOpen ed Ethernet (TCP/IP, UDP/IP).

Le unità centrali e i moduli remoti di tutte le serie possono coesistere sul bus CS31 senza restrizioni.



PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

Advant Controller 500 (AC500)

I nuovi AC500, nelle tre taglie MICRO, MINI e MIDI, rappresentano l'evoluzione tecnica della famiglia AC31 e si caratterizzano per l'elevata espandibilità e comunicatività del sistema. Il sistema si compone di una base terminale unica sulla quale sono inseriti i moduli elettronici a microprocessore (u.c.) e i processori di comunicazione (da 1 a 4 processori di comunicazione Master di diversa tipologia: Modbus-RTU, Profibus-DP, CANOpen, Devicenet, Ethernet TCP/IP-UDP/IP). Nella configurazione minima, i nuovi AC500 integrano sulla base terminale una porta Ethernet (TCP/IP, UDP/IP) o Arcnet, due porte RS232/485 (ASCII, Modbus-RTU o CS31-master) e una porta FieldBusPlug (interfaccia neutra), solo slave. Le tre u.c. integrano un display, un tastierino e l'impiego di una SD-card offrendo all'utente una semplicità operativa elevata sia per la gestione dell'impianto e messa in servizio sia per la manutenzione (diagnostica evoluta e immediata).



Il sistema AC500 permette un'estensione modulare locale, fino a 7 unità di ingresso o uscita, binarie o analogiche utilizzando i moduli I/O S500 e le loro basi di connessione.

Tramite i moduli di remotazione DC505-FBP o DC551-CS31, che integrano già alcuni I/O, e le loro basi di connessione, è possibile ampliare e/o decentralizzare ulteriormente il sistema utilizzando, nel primo caso i bus di comunicazione previsti dalla connessione FBP (FieldBusPlug) e nel secondo direttamente la connessione bus CS31 (interfaccia RS485). I moduli DC505-FBP o DC551-CS31 possono essere ampliati localmente, fino al massimo di 7 unità, impiegando gli stessi moduli S500 che possono essere connessi localmente all'u.c.

I protocolli di comunicazione disponibili in connessione FBP sono i più usati : Modbus-RTU, ASCII, Profibus-DP (V0 e V1), AS-I, DeviceNet e CANOpen.

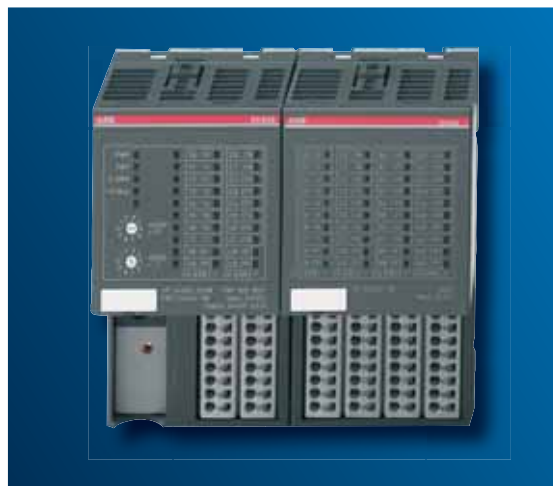
PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

I/O distribuiti

Serie S500

I moduli della nuova serie S500, oltre a espandere localmente il sistema PLC AC500, tramite i moduli di remotazione DC505-FBP o DC551-CS31 possono ampliarlo ulteriormente utilizzando nel primo caso i bus previsti dalle spine FBP, nel secondo utilizzando direttamente la connessione CS31. L'espandibilità massima degli S500 è di circa 256 I/O per nodo, con distanze e velocità di scambio dati tipiche della tecnologia del protocollo di comunicazione scelto.



Software di programmazione

È la parte più importante del pacchetto di automazione, da cui dipende la facilità e quindi la velocità di sviluppo di un programma. Ridurre i tempi e di conseguenza i costi di progettazione è una delle necessità principali del mercato. Per questo motivo si è normalizzata una standardizzazione dei linguaggi di programmazione e dei loro blocchi funzione (norma IEC 1131-3). Per soddisfare queste esigenze ABB fornisce il pacchetto software che permette all'utente di scegliere



l'interfaccia di configurazione per scrivere la propria applicazione utilizzando i linguaggi standardizzati. Un'esauriente guida in linea e la visualizzazione integrata assicurano l'ottimizzazione dei tempi in fase di configurazione e avvio del processo di automazione. Le funzioni diagnostiche, la simulazione off-line, il sampling trace, la visualizzazione grafica, l'engineering interface e i configuratori per interfacce di comunicazione riducono l'impegno richiesto per la progettazione e la messa in servizio dell'impianto.

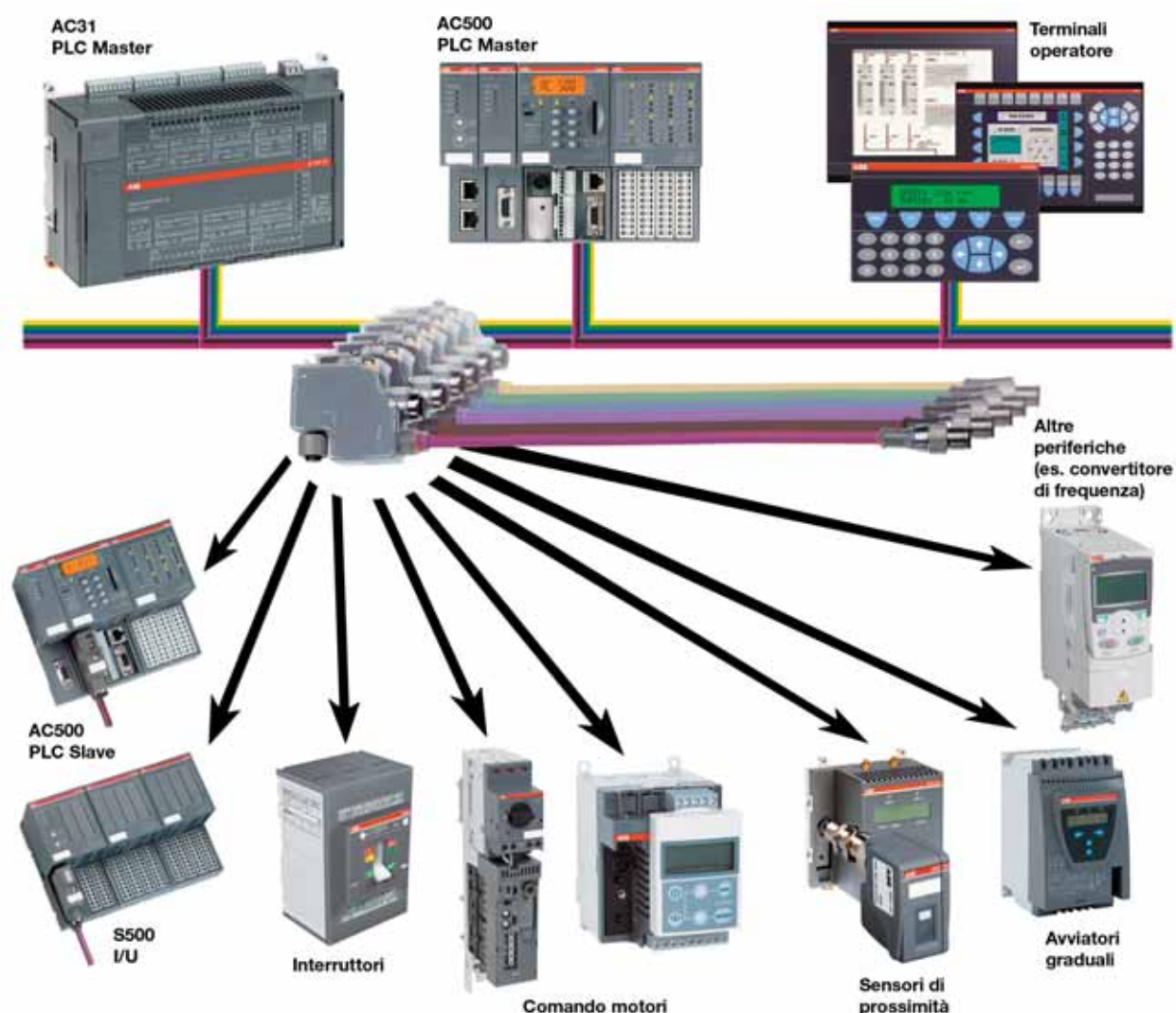
PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

FieldBusPlug

ABB introduce una nuova concezione di installazione a livello di campo con FieldBusPlug, un'interfaccia di comunicazione non destinata in maniera specifica a un bus di campo (interfaccia neutra), ma capace di comunicare con esso tramite un cavo di collegamento speciale (cavo a spina). FBP permette la connessione a dispositivi di manovra e automazione interfacciabili con bus di campo standard come AS-Interface, Profibus-DP (V0 e V1), Devicenet, CANOpen e Modbus-RTU. Questo nuovo concetto offre molteplici soluzioni applicative di tipo centralizzato o decentralizzato, garantendo principalmente semplice integrazione, riduzione di cablaggi e dimensione quadri, funzionalità di diagnostica preventiva, flessibilità nella progettazione dell'impianto.

Numerosi sono i dispositivi ABB che integrano questo sistema innovativo: UMC22-FBP per un'affidabile protezione e comando motore, interruttori scatolai Tmax T4 e T5, avviatori graduali PST, convertitori di frequenza serie ACS e altri.



PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

Terminali operatore

L'offerta di ABB comprende inoltre i terminali operatore per l'interfacciamento Uomo-Macchina, che consentono il monitoraggio e la gestione dei dati in qualunque tipo di impianto, sia nel settore industriale che nella building automation, grazie alla disponibilità di molti protocolli seriali.

Per ogni serie sono disponibili, in funzione delle necessità di intervento e della densità di informazioni specifica di ogni applicazione, vari modelli per tipologia di terminale: testuale, grafico, touch screen o tattile.

Le versioni grafiche sono fornite sia in B/N sia a colori con tecnologia STN e TFT.

Compatte e semplici da usare, rendono possibile la visualizzazione, l'impostazione e la modifica dei dati di processo per comunicare con le unità centrali dei PLC ABB, accedere ai dati in lettura e scrittura, essere informati sullo stato dell'impianto e intervenire tempestivamente sul funzionamento delle macchine. Per l'applicazione anche negli ambienti più gravosi, tutti i terminali presentano sul lato frontale il grado di protezione IP65.

La configurazione si esegue in modo semplice e rapido con lo stesso software, su tutti gli apparecchi, poiché comandi e linguaggi di programmazione sono identici per tutti i modelli della stessa serie, compatibili per ambiente Windows 9x/2000/Me/NT/XP.

La connessione tra i terminali e le apparecchiature di automazione è effettuabile semplicemente tramite interfacce seriali (RS232/RS422/RS485) o, in caso di applicazioni complesse, tramite Ethernet, Profibus-DP ecc.

Le apparecchiature di comando dispongono, secondo il modello, delle funzioni di orologio calendario (real time clock)/gestione ricette (dati)/gestione gruppi allarmi/trend grafici/stampa di report/espandibilità delle funzioni (memoria, interfacce...)/protezione mediante password/memoria Flash.



PLC, terminali operatore, sistemi FieldBusPlug

Introduzione

Approvazioni e omologazioni

I sistemi Advant Controller AC31 e AC500 con tecnologia IndustrialIT rappresentano una soluzione moderna e collaudata per tutti i mercati e le applicazioni di automazione, con una piattaforma scalabile e già pronta per le evoluzioni tecnologiche del futuro. Grazie alla pluriennale esperienza acquisita nel campo della ricerca e dello sviluppo, con un forte orientamento all'applicazione pratica, ABB è in grado di offrire ai propri clienti una gamma di apparecchiature ben strutturata, un'architettura di sistema aperta, una gestione facile delle apparecchiature e un software di configurazione intuitivo.

Le numerose approvazioni e omologazioni ottenute per i sistemi AC31 e AC 500 costituiscono il fondamentale presupposto per l'esportazione di componenti e sistemi per macchine o impianti. Anche le applicazioni nel settore marino e delle costruzioni navali sono pienamente avallate grazie all'affidabilità della tecnologia incorporata nei sistemi AC 31 e AC500.

Qualità e ambiente

La qualità è la priorità dei sistemi Advant Controller AC31 e AC500. Un presupposto importante, al riguardo, è costituito dal sistema di gestione qualità a norma DIN ISO 9001: "Il nostro pensiero e il nostro agire sono orientati al soddisfacimento delle esigenze e delle richieste dei nostri clienti. Sono i nostri clienti a stabilire la qualità dei nostri prodotti e servizi. Sono loro che valutano la qualità" (dal Manuale della Qualità di ABB).










Le conseguenze ambientali di un prodotto sono essenzialmente stabilite dai parametri progettuali.



Per questo, già in sede di redazione del capitolato, è importante prestare particolare attenzione ad aspetti quali la riduzione del consumo delle risorse, la prevenzione della produzione di rifiuti speciali, l'organizzazione dei sistemi di riciclaggio e l'allungamento della vita utile dei prodotti.

Componenti per automazione

Prodotti in gamma

<p>Funzionamento</p>	 <p>Display testuale</p>	 <p>Display grafico</p>	 <p>Touch screen</p>
<p>Controllo / comunicazioni</p>	 <p>scalabile</p>	 <p>piccolo</p>	 <p>compatto</p>
<p>Moduli I/O</p>	 <p>centralizzati e decentralizzati</p>	 <p>centralizzati e decentralizzati</p>	 <p>decentralizzati</p>
<p>Famiglia PLC</p>	<p>Nuovi! AC500/S500</p>	<p>AC31 serie 40..50</p>	<p>AC31 serie 90</p>

Questi componenti consentono di disporre sempre della giusta soluzione di automazione per ogni applicazione

Pannelli operatore

Display testuale, display grafico e touch screen.

PLC AC500 modulare

NUOVO! Espandibile in modo semplice e lineare, flessibile nella scelta del fieldbus.

Moduli I/O S500

Da utilizzare come espansione centralizzata del PLC AC500 e I/O decentralizzati con interfaccia FBP.

PLC AC31 serie 40..50

Piccolo ma con grandi prestazioni. Espandibile in modo centralizzato e decentralizzato.

PLC AC31 serie 90

Per le applicazioni più impegnative. Semplice espandibilità decentralizzata. Con 60 I/O e fino a 5 interfacce integrate di comunicazione.

Programmazione

Secondo IEC61131-3 (incl. librerie estese e configuratori).

Alimentazione

Alimentazione in corrente continua 24V DC e alternata 230V AC.

Moduli logici AC010

Per soluzioni piccole ed economiche. Disponibili in versioni con diverse tensioni di alimentazione.

Componenti per automazione

Protocolli di comunicazione

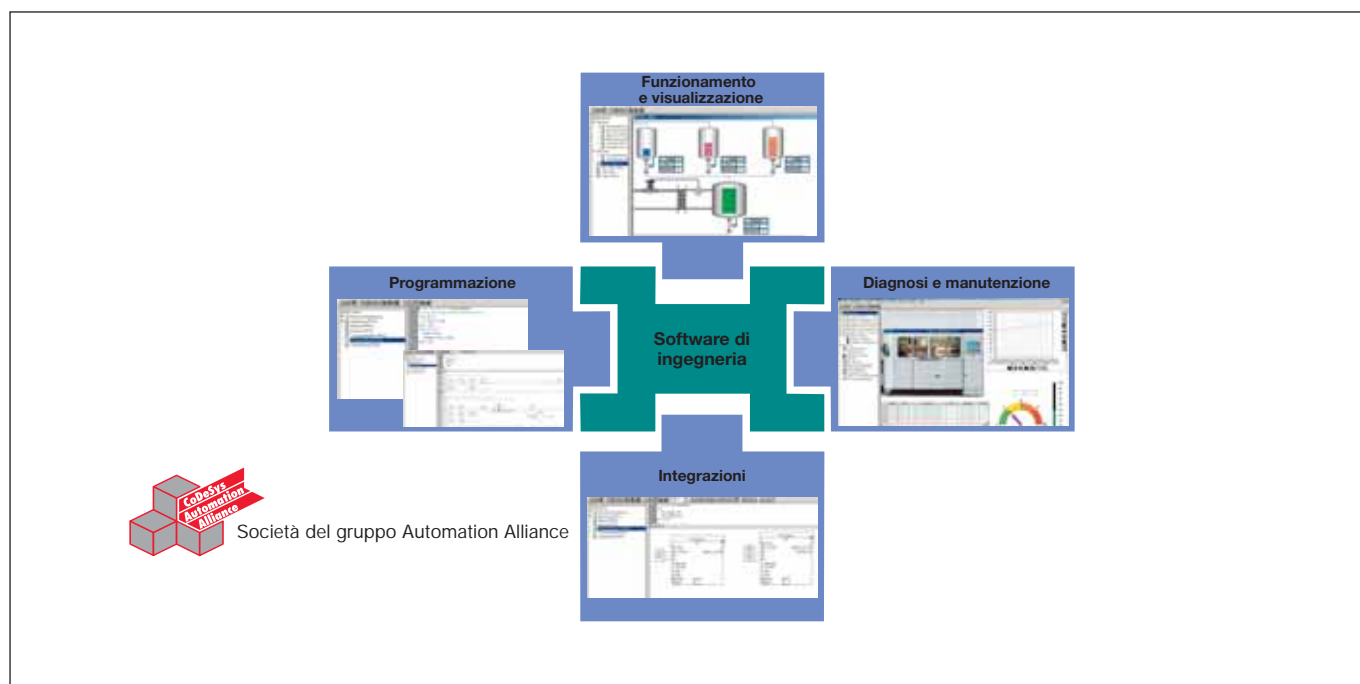
Panoramica sui protocolli di comunicazione

Modulo/processore di comunicazione	Descrizione
Ethernet	Supporta trasmissione e ricezione di dati tramite TCP/IP e/o UDP/IP. Il funzionamento della rete avviene secondo diversi livelli applicativi caricati in successione. È possibile il funzionamento simultaneo di TCP/IP, UDP/IP. I protocolli IP, TCP, UDP, ARP, RP, BOOTP e DHCP sono supportati come standard. Comunicazione con altri dispositivi via MODBUS/TCP o con applicativi specifici del cliente. Configurazioni a stella via hub Ethernet o switch. Massima velocità di trasferimento 10 Mbit/s con 10 Base T o 100 Mbit/s con Fast-Ethernet. Supporto di trasmissione: cavo ritorto con connettore RJ45. Massima lunghezza cavo: 100 m con velocità di trasferimento di 100 Mbit/s.
Profibus DP	Comunicazione di tipo master-slave. Possibilità di collegamento con sistemi di automazione Profibus e coprocessori intelligenti come drive, pannelli operatore e sensori. Lunghezza massima della rete (RS 485): 1200 m a 9,6 kbit/s. Numero massimo di stazioni perm.: 32 stazioni per rete (stazioni master e slave), 126 stazioni se si utilizzano ripetitori. Velocità di trasferimento supportate: da 9,6 kbit/s a 12 Mbit/s. Tipo di cavo: doppino schermato ritorto o in fibra ottica, standard di trasmissione EIA RS485.
Modbus® RTU	Protocollo aperto master/slave. Protocollo standard implementato su PLC AC500 e AC31. Connessioni punto-punto via RS232 o configurazioni multidrop via RS485. Con RS232 possibile un massimo di 1 master e 1 slave, con RS485 possibile l'uso di 1 master e un massimo di 31 slave. La lunghezza massima del cavo è di 15 m con RS232 e di 1,2 km con RS485. Trasmissione max. dei dati di 187,5 kbit/s (AC500). Una delle configurazioni più frequenti è l'utilizzo del bus fisico RS485, un doppino schermato ritorto con resistenza di terminazione.
CANopen e DeviceNet	Per la trasmissione dei dati fra sistemi di controllo, moduli I/O decentralizzati, unità, valvole, ecc. DeviceNet e CANopen utilizzano entrambi la struttura fisica e i meccanismi di trasferimento dei dati CAN (Controller Area Network). La differenza è nel protocollo di trasmissione. Lunghezze dei cavi e velocità di trasferimento: da 40 m a 1 Mbit/s fino a 1000 m a 20 kbit/s. CANopen: il bus opera tramite il sistema master/slave con 1 master e fino a 127 slave. Utilizza un doppino schermato ritorto conforme ISO 11898. DeviceNet: il bus opera tramite il sistema multi-master e/o tramite il sistema master/slave, con un massimo di 64 partecipanti. Utilizzati due tipi di doppino schermato ritorto: complesso di cavi per la rete di alimentazione principale o cavo a caduta per il circuito di derivazione.
ARCNET	ARCNET è l'ideale per un collegamento economico e rapido nella visualizzazione di processo e di altri sistemi tramite rete. Velocità di trasferimento dati: 2,5 Mbit/s. Trasferimento dati senza collisioni grazie a bus token con login e logoff automatico dei partecipanti. Riconfigurazione automatica della rete quando una stazione si attiva o disattiva. Fino a 255 master sulla stessa rete. Lunghezza rete complessiva: 300 m max., fino a 6 km con ripetitori. Configurazione di rete variabile: lineare, ramificata, a stella o un misto di queste. Supporto di trasmissione variabile: possibile utilizzo di cavi coassiali, cavi ritorti e/o a fibra ottica.
CS31	Bus per collegamento facile di CPU e moduli I/O. Velocità di trasferimento dati: 187,5 kbit/s. Configurazione: lineare multidrop, RS485, senza ramificazioni. Massimo numero di dispositivi: 1 master e 31 slave. Massima lunghezza cavo: 500 m o 2000 m con ripetitori. Ridondanza bus possibile con uso di ripetitori. Velocità di trasferimento: 187,5 Kbaud. Gli slave sono di norma moduli I/O decentralizzati con interfaccia bus CS31 integrata. Il principale supporto di trasmissione è un doppino schermato ritorto con resistenza di terminazione. Altri supporti di trasmissione: cavi a fibra ottica via convertitore (fibra di vetro max. 3 km, fibre in plastica max. 100 m), linee di contatto, anelli di compressione (lunghezza bus max. 50 m) e fotocelle dati.

Componenti per automazione

Programmazione

Pacchetti di programmazione PS501 e AC1131



Sistema di programmazione in cinque linguaggi conforme a IEC 1131-3. Altre caratteristiche: configurazione del sistema generale con bus di campo e interfacce, funzioni di diagnostica estensive, gestione degli allarmi, visualizzazione integrata e interfacce software aperte.

Programmazione a norma IEC 1131-3

Per la progettazione, programmazione, collaudo e messa in esercizio di applicazioni di automazione. Sono disponibili le seguenti funzionalità:

- cinque linguaggi di programmazione standard: Diagramma a blocchi funzionali (FBD), Lista istruzioni (IL), Diagramma a contatti (LD), Testo strutturato (ST), Diagramma funzionale sequenziale (SFC)
- Diagramma funzionale continuo (CFC)
- Funzioni di debugging per il test di programma
 - Modalità Single-step
 - Modalità Single-cycle
 - Breakpoint

Offline simulation

È possibile eseguire la simulazione delle istruzioni IEC 1131-3, inclusi comportamenti errati, anche senza un controllore programmabile collegato. Una volta eseguito il test di programma, è possibile trasferire l'applicazione sull'unità centrale.

Sampling trace

Rappresentazione temporale delle variabili di processo e della memorizzazione dati in un buffer con trigger degli eventi.

Gestione ricette e watchlist

Visualizzazione dei valori delle variabili selezionate. È possibile assegnare valori predefiniti alle variabili e trasferirle quindi sull'unità centrale con una singola operazione ("scrittura ricetta"). I valori correnti dell'unità di comando possono essere a loro volta letti e salvati come preconfigurazione nel gestore watchlist e

ricette e quindi memorizzati in quella locazione ("lettura ricetta"). Queste funzioni risultano inoltre di estrema utilità, per esempio, per l'impostazione e l'acquisizione di parametri di controllo.

Visualizzazione

Comprende modifica dei colori, elementi dinamici, bitmap, visualizzazione di testo, immissione di valori e rappresentazione di variabili di processo del controllore programmabile, grafici a barre dinamici, gestione allarmi ed eventi, tasti funzione ed elementi di ActiveX.

Configuratore per interfacce di comunicazione

Per PROFIBUS DP, CANopen, DeviceNet, Ethernet, Modbus e CS31.

Interfacce aperte

DDE e OPC.

Programmazione

Seriale o tramite reti Ethernet o ARCNET.

Engineering interface (opzionale)

Fornisce accesso dal sistema di programmazione verso un database esterno, dove viene gestito il codice sorgente di uno o più progetti di automazione. È disponibile a richiesta un sistema di controllo della versione, come Visual Source Safe, da utilizzarsi per garantire la piena uniformità ai dati del codice programma per più utenti e progetti.

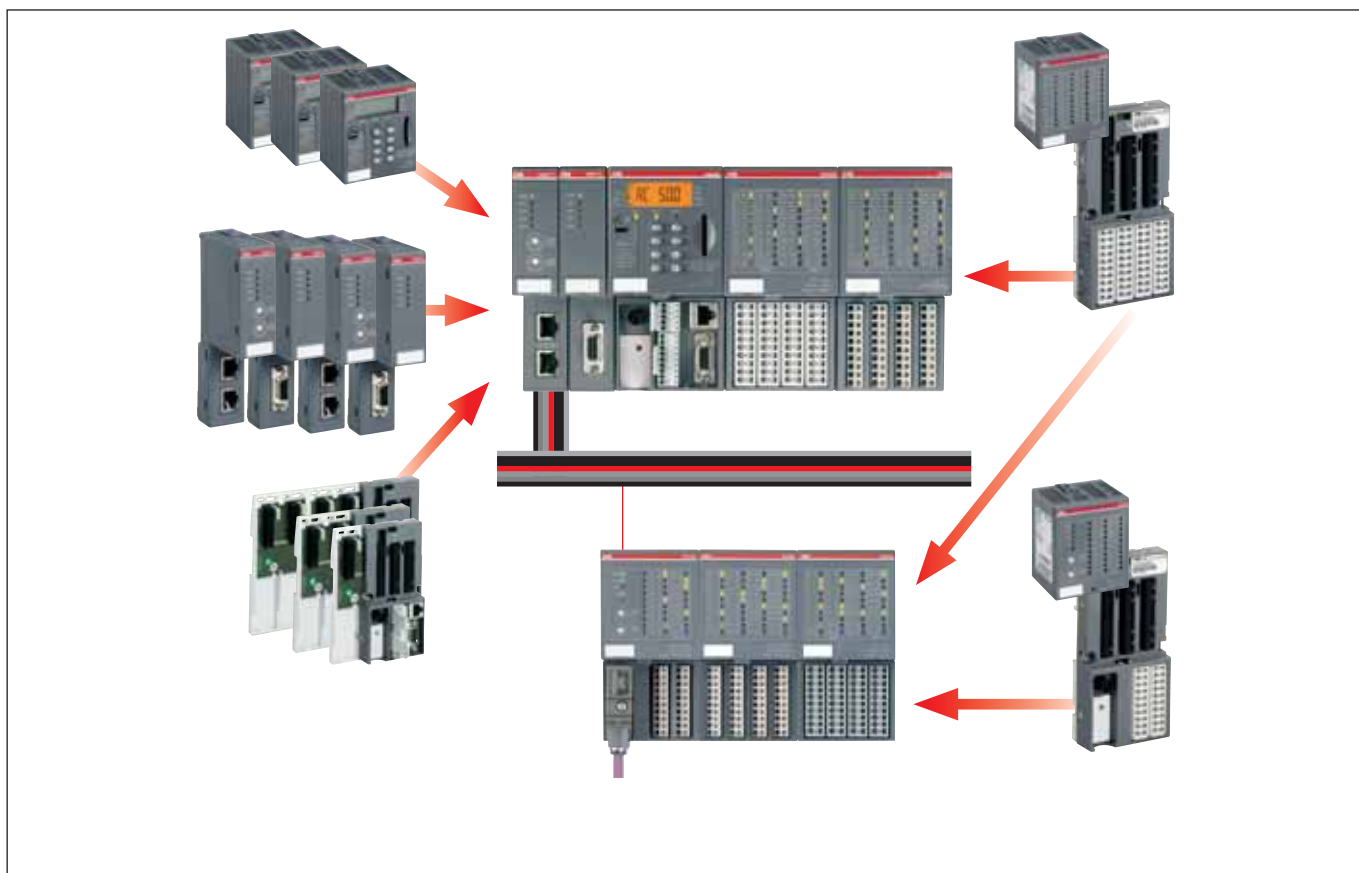
Altre caratteristiche

- Librerie esaurienti
- Windows 32-bit standard
- Sistemi operativi Windows 2000 e XP

PLC AC500 con moduli I/O S500

Informazioni generali

PLC AC500 con moduli I/O S500



I nuovi AC500 sono composti da diversi dispositivi combinabili ed espandibili in modo flessibile per adattarsi ai requisiti del cliente. Per esempio, è possibile avere attivi simultaneamente diversi fieldbus in ogni combinazione desiderata utilizzando un singolo sistema di controllo. I clienti possono scegliere fra CPU con diverse classi di prestazioni, che possono essere facilmente

sostituite per soddisfare requisiti più elevati. Lo strumento tecnico comune AC500 Control Builder fornisce una programmazione standardizzata dell'intera piattaforma conforme a IEC 1131-3, nonché ulteriori caratteristiche e utility.

Elementi dell'unità AC500



- 1 Display LCD retroilluminato e con tastierino
- 2 Slot scheda SD
- 3 Moduli di comunicazione plug-in (da 1 a 4 max.)
- 4 Opzionale con Ethernet o ARCNET integrata
- 5 Interfaccia FBP (per slave)
- 6 Due interfacce seriali per la programmazione, ASCII, Modbus o CS31 field bus (master)
- 7 Espandibile fino a sette moduli I/O locali

Le CPU sono disponibili in tre classi di prestazioni tutte programmabili in cinque linguaggi.

Disponibili display LCD, tastierino operatore, slot per scheda SD e due interfacce seriali integrate. Le CPU si collegano in modo semplice nella base del terminale. Sono disponibili opzionalmente con Ethernet o ARCNET integrate.

PLC AC500 con moduli I/O S500

Informazioni generali

Moduli di comunicazione

Per il collegamento con sistemi fieldbus standard e l'integrazione in reti già esistenti. Si possono avere fino a quattro moduli di comunicazione in ogni combinazione desiderata su una singola CPU.

Base terminale della CPU (TB)

Disponibile in tre differenti versioni, per un facile collegamento plug-in della CPU e di uno, due oppure quattro moduli di comunicazione.

Moduli I/O S500

Moduli digitali e analogici in differenti versioni. Facilmente collegabili alle basi terminali (TU), per un'espansione locale della CPU (max. sette moduli) e un'espansione decentralizzata tramite interfaccia FBP. Ampia flessibilità per mezzo di canali configurabili.

Basi terminali (TU)

Utilizzabili sia per I/O di tipo digitale e analogico, sia per connessioni con 1, 2 o 3 fili. Semplice precablaggio senza elettronica. Per 24 V DC e 230 V AC, disponibile con terminali a molla o con terminali a vite a seconda delle necessità.

Modulo di interfaccia FBP

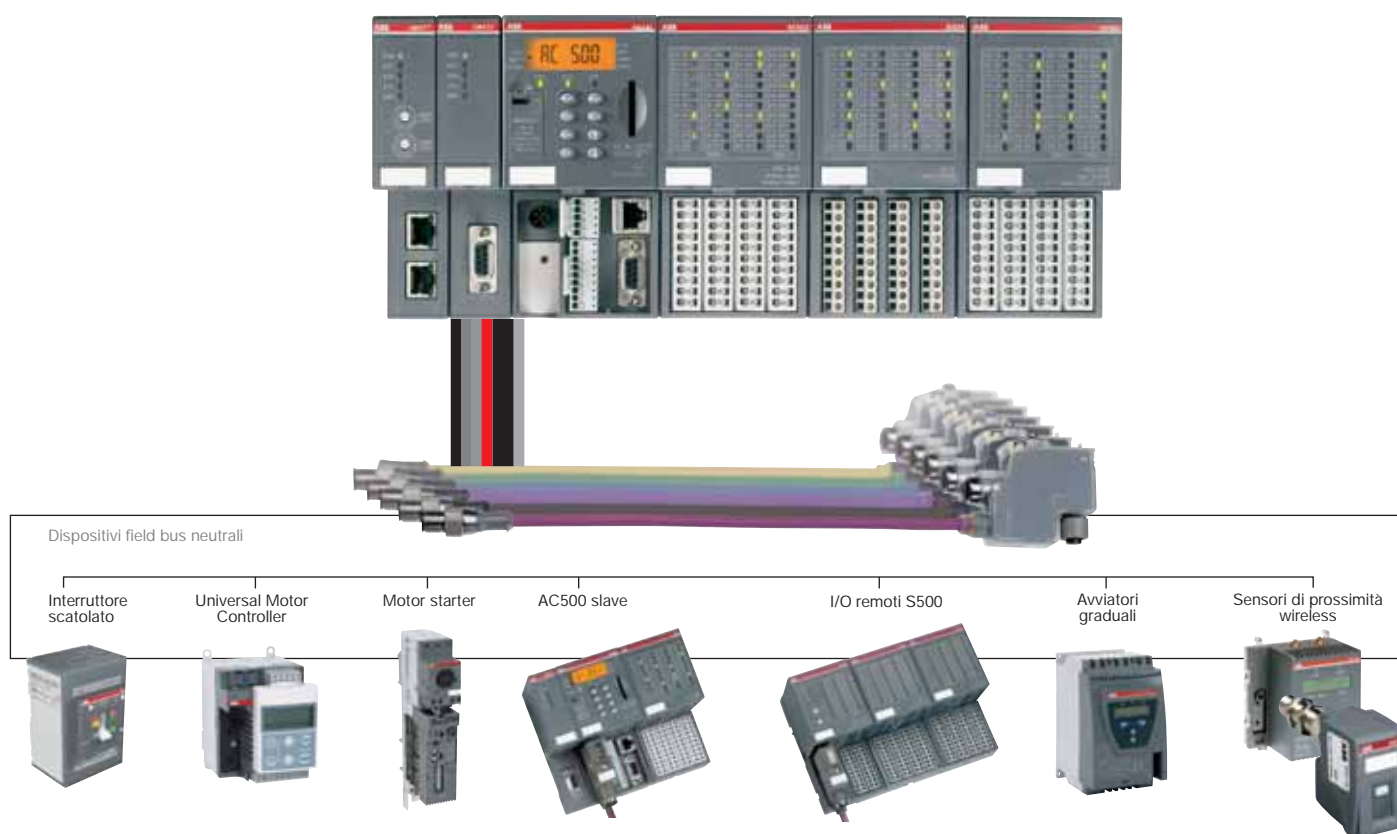
Con I/O digitali incorporati e interfaccia fieldbus-neutrale per il collegamento del connettore FBP selezionato. È utilizzato per l'espansione decentralizzata del sistema AC500 con max. sette moduli I/O (incl. max. 4 moduli analogici).

Scheda SD

Opzionale per la registrazione di dati, il download e upload del programma utente senza pc o l'aggiornamento firmware per tutti i dispositivi (CPU, accoppiatori o moduli I/O).

Integrazione bus di campo

L'integrazione dei moduli I/O S500 nei bus di campo avviene per mezzo di FieldBusPlug, a seconda del connettore FBP utilizzato (es. ProfibusDP o DeviceNet). L'utilizzo di FBP consente l'impiego dell'unità AC500 come slave del bus di campo utilizzato.



PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sulle CPU AC500

Dettagli/Tipo	PM571	PM571-ETH	PM581	PM581-ETH	PM581-ARC
Alimentazione	24 V DC		24 V DC		
Memoria totale					
SDRAM (kB)	2048		6147		
Flash (kB)	512		1024		
SRAM (kB)	128		512		
Memoria di programma					
Flash EPROM e RAM [KB]	64		256		
Memoria dati integrata [KB]	21, incl. 1 kB RETAIN		288, incl. 32 kB RETAIN		
Scheda di memoria tipo plug-in [scheda SD]	128 MB		128 MB		
Tempo di ciclo per 1000 istruzioni in ms					
binario	0,3		0,15		
parola	0,3		0,15		
virgola mobile	6		3		
Numero massimo di ingressi/uscite centralizzati					
ingressi digitali	224		224		
uscite digitali	168		168		
ingressi analogici	112		112		
uscite analogiche	112		112		
Numero massimo di ingressi/uscite decentralizzati	secondo il bus di campo utilizzato		secondo il bus di campo utilizzato		
Buffering dati	batteria		batteria		
Orologio in tempo reale	x		x		
Esecuzione di programma					
ciclica	x		x		
temporizzata	x		x		
multitasking	x		x		
Protezione del programma utente mediante password	x		x		
Interfacce interne					
COM1:					
RS232/RS485 configurabile	x		x		
connessione	morsetti		morsetti		
programmazione Modbus, ASCII, CS31	x		x		
COM2:					
RS232/RS485 configurabile	x		x		
connessione	SUB-D		SUB-D		
programmazione Modbus, ASCII	x		x		
Accoppiatore Ethernet					
integrato	x		x		
Connessione Ethernet	RJ45		RJ45		
Accoppiatore ARCNET					
integrato			x		
Connessione ARCNET			coassiale		
Display e 8 tasti funzione	x		x		
Funzione	RUN/STOP stato, diagnosi		RUN/STOP stato, diagnosi		
Temporizzatori	illimitati		illimitati		
Contatori	illimitati		illimitati		
Diagramma a blocchi funzionali (FBD)					
Lista istruzioni (IL)	x		x		
Diagramma a contatti (LD)	x		x		
Testo strutturato (ST)	x		x		
Diagramma funzionale sequenziale (SFC)	x		x		
Diagramma funzionale continuo (CFC)	x		x		
Approvazioni	CE, GL, DNV, BV, LRS, cUL, RINA		CE, GL, DNV, BV, LRS, cUL, RINA		

PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sulle CPU AC500

Dettagli/Tipo	Novità - PM582	Novità - PM582-ETH	PM591	PM591-ETH	PM591-ARC
Alimentazione	24 V DC		24 V DC		
Memoria totale					
SDRAM (kB)	8192		32768		
Flash (kB)	2048		8192		
SRAM (kB)	512		2048		
Memoria di programma					
Flash EPROM e RAM [KB]	512		4096		
Memoria dati integrata [KB]	288, incl. 32 kB RETAIN		3072, incl. 512 kB RETAIN		
Scheda di memoria tipo plug-in [scheda SD]	128 MB		128 MB		
Tempo di ciclo per 1000 istruzioni in ms					
binario	0,15		0,02		
parola	0,15		0,01		
virgola mobile	3		0,02		
Numero massimo di ingressi/uscite centralizzati					
ingressi digitali	224		224		
uscite digitali	168		168		
ingressi analogici	112		112		
uscite analogiche	112		112		
Numero massimo di ingressi/uscite decentralizzati	secondo il bus di campo utilizzato		secondo il bus di campo utilizzato		
Buffering dati	batteria		batteria		
Orologio in tempo reale	x		x		
Esecuzione di programma					
ciclica	x		x		
temporizzata	x		x		
multitasking	x		x		
Protezione del programma utente mediante password	x		x		
Interfacce interne					
COM1:					
RS232/RS485 configurabile	x		x		
connessione	morsetti		morsetti		
programmazione Modbus, ASCII, CS31	x		x		
COM2:					
RS232/RS485 configurabile	x		x		
connessione	SUB-D		SUB-D		
programmazione Modbus, ASCII	x		x		
Accoppiatore Ethernet integrato	x		x		
Connessione Ethernet	RJ45		RJ45		
Accoppiatore ARCNET integrato			x		
Connessione ARCNET			coassiale		
Display e 8 tasti funzione	x		x		
Funzione	RUN/STOP stato, diagnosi		RUN/STOP stato, diagnosi		
Temporizzatori	illimitati		illimitati		
Contatori	illimitati		illimitati		
Diagramma a blocchi funzionali (FBS)					
Lista istruzioni (IL)	x		x		
Diagramma a contatti (LD)	x		x		
Testo strutturato (ST)	x		x		
Diagramma funzionale sequenziale (SFC)	x		x		
Diagramma funzionale continuo (CFC)	x		x		
Approvazioni	CE, GL, DNV, BV, LRS, cUL, RINA		CE, GL, DNV, BV, LRS, cUL, RINA		

PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sui moduli I/O S500

	Moduli I/O digitali							Moduli interfaccia	
	DI524	DC522	DC523	DC532	DX522	DX531	DC541	DC505-FBP	DC551-CS31
Numero di canali per modulo									
Ingressi digitali	32	-	-	16	8	8	-	8	8
Uscite digitali	-	-	-	-	8	4	-	-	-
Canali configurabili DC (configurabili come ingressi o uscite)	-	16	24	16	-	-	8	8	16
Configurazione aggiuntiva dei canali									
Contatore rapido	configurazione di max. 2 canali per modulo					-	si	-	configurazione di max. 2 canali per modulo
Modulatore di ampiezza di impulso	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giri/min, contatore tempo e frequenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I/O interruttore	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Occupa max. 1 DO o DC quando utilizzato come contatore	-	x	x	x	-	-	-	-	x
Connessione tramite blocco term. TB5xx	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Connessione tramite base terminale CPU Occupa uno slot del modulo di comunic.	-	-	-	-	-	-	x	-	-
Ingressi digitali									
Tensione segnale di ingresso	24 V DC					230 V AC o 120 V AC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Intervallo di frequenza	-					47 ... 63 Hz	-	-	-
Caratteristiche ingresso sec. EN61132-2	Tipo 1					Tipo 2	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
Segnale 0	-3 V DC...+5 V DC					0... 40 V AC	-3 V DC... +5 V DC	-3 V DC... +5 V DC	
Stato segnale non definito	> +5 V DC... < +15 V DC					> 40 V AC... < 74 V AC	> +5 V DC... < +15 V DC	> +5 V DC... < +15 V DC	
Segnale 1	+15 V DC... +30 V DC					74 ... 265 V AC	> +5 V DC... < +15 V DC	+15 V DC... +30 V DC	
Ondulazione residua, intervallo per segnale 0	-3 V DC...+5 V DC					-	-3 V DC... +5 V DC	-3 V DC... +5 V DC	
Ondulazione residua, intervallo per segnale 1	+15 V DC...+30 V DC					-	+15 V DC... +30 V DC	+15 V DC...+30 V DC	
Ritardo tempo di ingresso (0 -> 1 o 1 -> 0)	caratteristica 8 ms, configurabile da 0,1 fino a 32 ms					caratt. 20 ms	caratt. 8 ms config. da 0,1 fino a 32 ms	caratt. 8 ms config. da 0,1 fino a 32 ms	
Corrente di ingresso per canale									
Con tensione di ingresso + 24 V DC	5 mA					-	5 mA	5 mA	
Con tensione di ingresso + 5 V DC	> 1 mA					-	> 1 mA	> 1 mA	
Con tensione di ingresso + 15 V DC	> 5 mA					-	>5mA	> 5 mA	
Con tensione di ingresso + 30 V DC	> 8 mA					-	< 8 mA	> 8 mA	
Con tensione di ingresso + 159 V DC	-					> 7 mA	-	-	-
Con tensione di ingresso 40 V DC	-					< 5 mA	-	-	-
Uscite digitali									
Uscite a transistor 24 V DC, 0,5 A	-	x	x	x	-	-	x	x	x
Rilettura uscita	-	x	x	x	-	-	x	x	x
Uscite a relè, tramite tensione processo UP, contatti commutazione	-	-	-	-	x	x	-	x	-
Switching carico 24 V	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Switching carico 230 V	-	-	-	-	x	x	-	-	-
Tensione di uscita nello stato segnale 1	tensione processo UP meno 0,8 V				-	-	tensione processo UP meno 0,8 V	tensione processo UP meno 0,8 V	
Corrente di uscita									
Corrente nominale per canale	-	500 mA a UP = 24 V			-	-	500 mA a UP = 24	500 mA a UP = 24	
Massima (corrente totale di tutti i canali)	-	8 A			-	-	8 A	4 A 8 A	
Corrente residua nello stato 0	-	> 0,5 mA			-	-	> 0,5 mA	< 0...5 mA	
Smagnetizzazione dei carichi induttivi	-	internamente con un varistore			-	-	intern. con un varistore	intern. con un varistore	

PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sui moduli I/O S500

	Moduli I/O digitali							Moduli interfaccia	
	DI524	DC522	DC523	DC532	DX522	DX531	DC541	DC505-FBP	DC551-CS31
Frequenza di commutazione									
Per carichi induttivi	-	0,5 Hz max.			2 Hz max.		0,5 Hz max.	0,5 Hz max.	
Per spie	-	max. 11 h a max. 5 W			xx Hz max.	max. 11 Hz a max. 5 W	max 11 Hz a max. 5 W	max. 11 Hz a max. 5 W	
A prova di cortocircuito/di sovraccarico	-	x	x	x	tramite fusibile esterno/ interruttore circuito 6 A gL/gG per canale		x	x	x
Messaggio di sovraccarico (1 > 0,7 A)	-	dopo circa 100 ms			-	-	-	dopo circa 100 ms	
Limitazione corrente di uscita	-	car. 0,7 A			-	-	car. 0,7 A	chiusura automatica	
Resistenza alla retroazione dei segnali a 24 V	-	x	x	x	-	-	x	x	x
Rating contatto									
Per carico resistivo, max.	-	-	-	-	3A a 230 V AC 2 A a 24 V DC		-	-	-
Per carico induttivo, max.	-	-	-	-	1,5 A a 230 V AC 1,5 A a 24 V DC		-	-	-
Per spie	-	-	-	-	60 W a 230 V AC 10 W a 24 V DC		-	-	-
Ciclo di vita (cicli di switching)									
Ciclo di vita meccanico	-	-	-	-	300.000		-	-	-
Ciclo di vita con carico	-	-	-	-	300 000 a 24 V DC/ 2 A 200 000 a 120 V AC/2 A 100 000 a 230 V AC/3 A		-	-	-
Soppressione scintilla per carico AC induttivo	-	-	-	-	misura esterna in funzione del carico commutato		-	-	-
Smagnetizzazione per carico DC induttivo	-	-	-	-	misura esterna: diode oscillante collegato in parallelo al carico		-	-	-
Tensione di processo UP									
Tensione nominale	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Ondulazione massima	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Protezione da inversione di polarità	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fusibile per tensione di processo UP	fusibile miniatura 10 A							fusibile miniatura 10 A	
Connessioni per alimentazione sensore. Terminale + 24 V e 0 V per ogni connessione. Carico consentito per ogni gruppo di 4 o 8 connessioni: 0,5 A	-	8	4	-	-	-	-	-	-
Protezione da cortocircuito e da sovraccarico alimentazione sensore 24 V DC	-	x	x	-	-	-	-	-	-
Massima lunghezza del cavo per i segnali di processo connessi									
Cavo schermato [m]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Cavo non schermato [m]	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Isolamento potenziale									
Per modulo	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fra i canali di ingresso	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fra i canali di uscita	-	-	-	-	x	x	-	-	-
Alimentazione per il modulo	interna tramite estensione interfaccia bus (bus I/O)						tramite bus interno	tramite FBP	tramite tensione 24 V DC esterna via terminale
Collegamento bus di campo	tramite CPU AC500 o moduli di interfaccia						tramite CPU AC500	tramite FBP	bus di campo CS31, tramite terminale
Impostazione indirizzo	tramite software						tramite software	tramite FBP	tramite code switching sul lato anteriore
Indicatori dello stato operativo									
LED giallo per stato I/O	32	16	24	32	16	12	8	16	24
LED verde per alimentazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LED rosso per errori modulo e gruppo	4	4	4	4	2	2	1	2	1
Posizione montaggio	1. montaggio orizzontale								
	2. possibile montaggio verticale con limitazioni (max. carico uscita per gruppo: 50% a 40 °C).								
Raffreddamento	tramite convezione naturale che non deve essere ostruita da condotti dei cavi o altri comp. interni dell'armadietto degli interruttori								

PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sui moduli I/O S500

	Moduli I/O analogici			
	AX521	AX522	AI523	AO523
Numero di canali per modulo				
Ingressi analogici, configurazione singola	4	8	16	
Uscite analogiche, configurazione singola	4	8	–	16
Risoluzione segnale per tipo di configurazione canale				
- 10 V ... + 10 V: 12 bit + segnale	x	x	x	x
0 ... 10 V: 12 bit	x	x	x	x
0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA: 12 bit	x	x	x	x
Temperatura: 0,1 °C	x	x	x	x
Configurazione tipo di controllo per canale				
Plausibilità	x	x	x	x
Interruzione e cortocircuito	x	x	x	x
Ingressi analogici				
Configurazione segnale per ingresso analogico	numero max. per modulo e rispetto alla configurazione: ingressi analogici/punti di misurazione (a seconda se si utilizza una connessione a 2/3 fili o con ingresso differenziale)			
0 ... 10 V	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
- 10 V ... + 10 V	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
0 ... 20 mA	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
4 ... 20 mA	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
Pt100, - 50 °C ... + 400 °C (2 fili)	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
Pt100, - 50 °C ... + 400 °C (3 fili), occupa 2 ingressi analogici	4 / 2	8 / 4	16 / 8	–
Pt100, - 50 °C ... + 70 °C (2 fili)	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
Pt100, - 50 °C ... + 70 °C (3 fili), occupa 2 ingressi analogici	4 / 2	8 / 4	16 / 8	–
Pt1000, - 50 °C ... + 400 °C (2 fili)	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
Pt1000, - 50 °C ... + 400 °C (3 fili), occupa 2 ingressi analogici	4 / 2	8 / 4	16 / 8	–
Ni1000, - 50 °C ... + 150 °C (2 fili)	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
Ni1000, - 50 °C ... + 150 °C (3 fili), occupa 2 ingressi analogici	4 / 2	8 / 4	16 / 8	–
0 ... 10 V con ingressi differenziali, occupa 2 ingressi analogici	4 / 2	8 / 4	16 / 8	–
- 10 V ... + 10 V con ingressi differenziali, occupa 2 ingressi analogici	4 / 2	8 / 4	16 / 8	–
Segnali digitali (ingresso digitale)	4 / 4	8 / 8	16 / 16	–
Resistenza di ingresso per canale	tensione: > 100 kΩ, corrente: circa 330 Ω			–
Costante di tempo del filtro di ingresso	tensione: 100 μs, corrente: 100 μs			–
Ciclo di conversione	2 ms (per 8 ingressi analogici + 8 uscite analogiche), 1 s per Pt/Ni...			–
Protezione sovratensione	x	–	x	
Dati quando si utilizza l'ingresso analogico come ingresso digitale				
Ritardo di ingresso	car. 8 ms, configurabile da 0,1 fino a 32 ms			
Tensione segnale di ingresso	24 V DC			
Segnale 0	- 30 V ... + 5 V			
Segnale 1	+ 13 V ... + 30 V			
Uscite analogiche				
Configurazione possibile per uscita analogica	numero max. di uscite analogiche per modulo e rispetto alla configurazione			
- 10 V ... + 10 V	4	8	–	16
0 ... 20 mA	4	4	–	8
4 ... 20 mA	4	4	–	8
Resistenza uscita (carico totale) se utilizzata come uscita di corrente	0 ... 500 Ω		–	0 ... 500 Ω
Capacità di carico in uscita se utilizzata come uscita di tensione	max. ± 10 mA		–	max. ± 10 mA

PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sui moduli I/O S500

	Moduli I/O analogici			
	AX521	AX522	AI523	AO523
Tensione di processo UP				
Tensione nominale	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Ondulazione massima	5%	5%	5%	5%
Protezione da inversione di polarità	x	x	x	x
Lunghezza max. dei cavi analogici, sezione trasversale conduttore > 0,14 mm ²	100 m			
Errore di conversione dei valori analogici causato da non linearità, calibrazione di fabbrica e risoluzione nell'intervallo nominale	car. 0,5%, 1% max.			
Isolamento potenziale				
Per modulo	x	x	x	x
Fra i canali di ingresso	-	-	-	-
Fra i canali di uscita	-	-	-	-
Alimentazione per il modulo	interna tramite estensione interfaccia bus (bus I/O)			
Indicatori dello stato operativo				
LED giallo per stato I/O	8	16	16	16
LED verde per alimentazione	1	1	1	1
LED rosso per errori modulo e gruppo	2	2	2	2
Posizione montaggio	1. montaggio orizzontale 2. possibile montaggio verticale con limitazioni (max. carico uscita per gruppo: 50% a + 40 °C)			
Raffreddamento	tramite convezione naturale che non deve essere ostruita da condotti dei cavi o altri componenti interni dell'armadietto degli interruttori			

Moduli I/O digitali, modalità operative a "contatori rapidi"

Non applicabile per DC541

Modalità operativa, configurata nel programma utente dell'unità AC500		Ingressi occupati DI o DC	Uscite occupate DO o DC	Massima frequenza conteggio	Note
0	Nessun conteggio	0	0	-	-
1	Un contatore avanti con indicazione di "fine conteggio "	1	1	50 kHz	Nota per modulo ingresso DI524: non è possibile impostare un'uscita in modo diretto.
2	Un contatore avanti con "abilitazione" e indicazione di " fine conteggio "	2	1	50 kHz	In alternativa è possibile valutare i byte dello stato e applicarli a un'altra uscita del sistema.
3	Due contatori avanti/indietro	2	0	50 kHz	
4	Due contatori avanti con 1 ingresso contatore invertito	2	0	50 kHz	Interrogazione " fine conteggio " tramite byte dello stato.
5	Un contatore avanti/indietro con ingresso "dinamico"	2	0	50 kHz	Agisce nella fase ascendente del segnale (0->1). Interrogazione " fine conteggio " tramite byte dello stato.
6	Un contatore avanti/indietro con ingresso "dinamico"	2	0	50 kHz	Agisce nella fase cadente del segnale (1->0). Interrogazione " fine conteggio " tramite byte dello stato.
7	Un contatore avanti/indietro con discriminatore direzionale. Per trasmettitori sincronizzati che utilizzano due impulsi contatore con un offset di 90° (traccia A e B).	2	0	50 kHz	Per trasmettitori sincronizzati con segnali a 24 V. Nel caso dei trasmettitori sincronizzati da 5 V, il segnale deve essere aumentato a 24 V. La traccia zero del trasmettitore sincronizzato non viene elaborata. Indicazione dell'interrogazione " fine conteggio " tramite byte dello stato. Valutazione singola.
8	-	0	0	-	-
9	Un contatore avanti/indietro con discriminatore direzionale e doppia valutazione. Per trasmettitori sincronizzati che utilizzano due impulsi contatore con un offset reciproco di 90° (traccia A e B).	2	0	30 kHz	Vedere modalità operativa 7. Differenza: doppia valutazione, cioè valutazione della fase ascendente e cadente della traccia A -> accuratezza più elevata dovuta al numero doppio degli impulsi contatore.
10	Un contatore avanti/indietro con discriminatore direzionale e quadrupla valutazione. Per trasmettitori sincronizzati che utilizzano due impulsi contatore con un offset reciproco di 90° (traccia A e B).	2	0	15 kHz	Vedere modalità operativa 7. Differenza: quadrupla valutazione, cioè valutazione della fase ascendente e cadente della traccia A e della traccia B -> accuratezza più elevata dovuta al numero doppio degli impulsi contatore.

PLC AC500 con moduli I/O S500

Panoramica sui moduli I/O S500

Possibili configurazioni per il modulo multifunzionale DC541

Configurazione come	Configurazione per n. canale Funzione	Can. 0	Can. 1	Can. 2	Can. 3	Can. 4-7	Max. numero canali per questa funzione	Osservazioni relative alle possibili combinazioni alternative dei canali rimanenti (a e b)
Modalità 1: funzionalità interrupt, si esclude reciprocamente con la modalità 2 (funzionalità contatore)								
Interruttore	Ingresso digitale	1	1	1	1	4	8	Ogni canale è configurabile individualmente come ingresso interruttore o uscita interruttore.
	Uscita digitale	1	1	1	1	4	8	
Modalità 2: funzionalità contatore e I/O multifunzionali, si esclude reciprocamente con la modalità 1 (funzionalità interruttore)								
I/O multifunzionali, I/O digitali,	Ingresso digitale	1	1	1	1	4	8	Ingresso standard.
	Uscita digitale	1	1	1	1	4	8	Uscita standard.
	PWM, risoluzione 10 kHz	1	1	1	1	4	8	Emissione di segnale a impulsi con rapporto on-off regolabile.
	Contatore avanti/indietro, 50 kHz	1	1	OK ^{*1)}	OK ^{*1)}	OK ^{*1)}	2	^{*1)} a) Entrambi i canali (0 e 1) configurati come contatori a 50 kHz => i canali da 2 a 7 vanno configurati come I/O digitali. b) Solo un canale (0 o 1) configurato come contatore a 50 kHz => il secondo canale va configurato come contatore < 50 kHz o per la misurazione tempo/frequenza con una risoluzione max. di 200 µs. I canali rimanenti (da 2 a 7) si possono configurare come I/O digitali.
	Contatore avanti/indietro, 5 kHz	1	1	1	1	OK ^{*2)}	4	^{*2)} a) Quattro canali (da 0 a 3) configurati come contatori a 5 kHz => i canali da 4 a 7 vanno configurati come I/O digitali. b) Non tutti i quattro canali (da 0 a 3) configurati come contatori a 5 kHz => i canali rimanenti (di quelli da 0 a 3) possono essere configurati come contatori a 2,5 kHz o per la misurazione di tempo/frequenza con una risoluzione max. di 200 µs, come desiderato. I canali rimanenti (da 4 a 7) si possono configurare come I/O digitali.
	Contatore avanti/indietro, 2,5 kHz	1	1	1	1	4	8	
	Misurazione tempo/frequenza, risoluzione 50 µs	1	OK ^{*3)}	OK ^{*3)}	OK ^{*3)}	OK ^{*3)}	1	^{*3)} Canale 0 configurato per risoluzione max. di 50 µs => canali (da 1 a 7) si possono configurare come I/O digitali.
	Misurazione tempo/frequenza, risoluzione 100 µs	1	1	OK ^{*4)}	OK ^{*4)}	OK ^{*4)}	2	^{*4)} a) Entrambi i canali (0 e 1) configurati come per una risoluzione max. di 50 µs => i canali da 2 a 7 possono essere configurati come I/O digitali. b) Un solo canale (0 o 1) configurato per una risoluzione max. di 50 µs => il secondo canale può essere configurato come contatore < 50 kHz o per la misurazione di tempo/frequenza con una risoluzione max. di 200 µs. I canali rimanenti (da 2 a 7) si possono configurare come I/O digitali.
Misurazione tempo/frequenza, risoluzione 200 µs	1	1	1	1	4	8	Tempi, frequenze e velocità rotazionali si possono misurare con una risoluzione massima di 200 µs.	
Contatore rapido	Contatore bidirezionale a 32 bit, 50 kHz max.	Canali da 0 a 3: traccia A, traccia B, traccia zero, innesco a contatto				OK ^{*5)}	1	Per la connessione di un trasmettitore incrementale. Per i segnali fino a 50 kHz (corrisponde a un motore con velocità rotazionale di 3000 giri/min). Il contatore occupa sempre i primi 4 canali (da 0 a 3). ^{*5)} I canali rimanenti (da 4 a 7) possono essere configurati come valori limite, come contatori a 5 kHz, per la misurazione tempo/frequenza con una risoluzione max. di 200 µs o come I/O digitali.
	Contatore infinito	1				OK ^{*6)}	1	Conteggio "infinito" in avanti. Overflow in corrispondenza del valore a 32 bit. ^{*6)} I canali rimanenti possono essere configurati come valori limite, come contatori a 5 kHz, per la misurazione tempo/frequenza con una risoluzione max. di 200 µs o come I/O digitali.
	Contatore a 32 bit incl. segnale	1				OK ^{*7)}	1	^{*7)} I canali rimanenti possono essere configurati come valori limite, come contatori a 5 kHz, per la misurazione tempo/frequenza con una risoluzione max. di 200 µs o come I/O digitali.
	Valori limite per contatore a 32 bit	OK ^{*8)}				1	1	Tramite queste uscite si possono visualizzare direttamente diversi valori di conteggio del contatore a 32 bit. ^{*8)} In questo caso, i canali da 0 a 3 vengono utilizzati come contatori a 32 bit.

PLC AC500 con moduli I/O S500

Dati di sistema AC500

Condizioni operative e ambientali

Tensioni conformi IEC 1131-2

24 V DC	tensioni di processo e di alimentazione limiti assoluti ondulazione residua	24 V DC (-15%, +20% senza ondulazione residua) 19,2 V ... 30 V incl. ondulazione residua < 5%
120 V AC	protezione da polarità inversa alimentazione frequenza	10 s 120 V AC (-15%, +10%) 47 Hz ... 62,4 Hz/50 ... 60 Hz (-6%, +4%)
230 V AC	alimentazione frequenza	230 V AC (-15%, +10%) 47 Hz ... 62,4 Hz/50 ... 60 Hz (-6%, +4%)
120-240 V AC	tensione di ingresso wide tensione frequenza	102 V ... 264 V/120 V ... 240 V (-15%, +10%) 47 Hz ... 62,4 Hz/50 ... 60 Hz (-6%, +4%)

Intervallo in caso di interruzione di alimentazione ammessa secondo IEC 1131-2

Temperatura	alimentazione DC alimentazione AC	interruzione < 10 ms, intervallo fra 2 interruzioni > 1 s, PS2 interruzione < 0,5 periodi, intervallo fra 2 interruzioni > 1 s
	esercizio magazzino trasporto	0 °C ... +55°C per montaggio orizzontale -25 °C ... +75°C -25 °C ... +75°C
Umidità		50 ... 95%, senza condensa
Pressione dell'aria	esercizio	> 800 hPa / < 2000 m
	magazzino	> 660 hPa / < 3500 m

Distanze di dispersione e linee di fuga conformi a categoria di Sovratensione II, Grado di inquinamento 2

Compatibilità elettromagnetica	
Immunità alla scarica elettrostatica (ESD) tensione elettrostatica in caso di scarica in aria tensione elettrostatica in caso di scarica di contatto	secondo EN 61000-4-2, Zona B, Criterio B 8 kV 4 kV*
Immunità all'interferenza irradiata (irradiate CW) intensità del campo di prova	secondo EN 61000-4-3, Zona B, Criterio A 10 V/m
Immunità alle tensioni transitorie di disturbo (burst)	secondo EN 61000-4-4, Zona B, Criterio B
Immunità alle interferenze di alimentazione (condotta CW) tensione di prova	secondo EN 61000-4-6, Zona B, Criterio A 3V, Zona B
Tensione impulso	secondo EN 61000-4-5, Zona B, Criterio B
Interferenze emesse	secondo EN 55011, Gruppo 1, Classe A
Dati meccanici Tipo connessione/terminali Montaggio Grado di protezione Alloggiamento Resistenza alle vibrazioni	orizzontale IP20 secondo UL 94 tutti e tre gli assi 2 Hz ... 15 Hz, continuo 3,5 mm 15 Hz ... 150 Hz, continuo 4 g 15 Hz ... 150 Hz, continuo 1 g per tutti e tre gli assi 15 g, 11 ms, semi-sinusoidale
Resistenza alle vibrazioni con scheda SD inserita Tolleranza agli urti	
Montaggio dispositivo Profilato DIN secondo DIN EN 50022 Montaggio a vite Serraggio	35 mm, altezza totale 7,5 mm o 15 mm viti con diametro di 4 mm 0,6 Nm

* l'uso con tensioni di interferenza più elevate è possibile ma richiede misure esterne aggiuntive

PLC AC500 con moduli I/O S500

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

CPU AC500

- 2 interfacce seriali integrate, RS232/RS485 configurabili
- Display e 8 tasti funzione per diagnosi e stato
- Espandibili in maniera centralizzata con massimo di 7 moduli di espansione
- Funzionamento simultaneo di massimo 4 moduli di comunicazione esterna in ogni combinazione desiderata
- Scheda SD opzionale per memorizzazione dati e backup programma



CPU AC500, tipo PM571

Tipo	Memoria programma	Tempo di ciclo in ms 1000 istruzioni Bit/parola/virgola mobile	Accoppiatore integrato	Codice ABB	Peso kg 1 pz
PM571	64 kB	0,3/0,3/6	-	1SAP 130 100 R0100	0,135
PM571-ETH	64 kB	0,3/0,3/6	Ethernet	1SAP 130 100 R0170	0,15

CPU AC500, tipo PM581

Tipo	Memoria programma	Tempo di ciclo in ms 1000 istruzioni Bit/parola/virgola mobile	Accoppiatore integrato	Codice ABB	Peso kg 1 pz
PM581	256 kB	0,15/0,15/3	-	1SAP 140 100 R0100	0,135
PM581-ETH	256 kB	0,15/0,15/3	Ethernet	1SAP 140 100 R0170	0,15
PM581-ARCNET	256 kB	0,15/0,15/3	ARCNET	disponibile 2007	0,16
PM582	512 kB	0,15/0,15/3	-	1SAP 140 200 R0100	0,135
PM582-ETH	512 kB	0,15/0,15/3	Ethernet	1SAP 140 200 R0170	0,15

CPU AC500, tipo PM591

Tipo	Memoria programma	Tempo di ciclo in ms 1000 istruzioni Bit/parola/virgola mobile	Accoppiatore integrato	Codice ABB	Peso kg 1 pz
PM591	4096 kB	0,05/0,05/0,5	-	1SAP 150 100 R0100	0,135
PM591-ETH	4096 kB	0,05/0,05/0,5	Ethernet	1SAP 150 100 R0170	0,15
PM591-ARCNET	4096 kB	0,05/0,05/0,5	ARCNET	disponibile 2007	0,16

Modulo di comunicazione Ethernet

10/100 Mbit/s, full/half duplex con rilevamento automatico

Switch integrato 2 porte

Protocolli di trasporto TCP/IP, UDP/IP, Modbus TCP

Funzionamento simultaneo di max. 4 CM577-ETH moduli su singola CPU

Alimentazione esterna non necessaria

Tipo	Protocollo	Interfacce	Codice ABB	Peso kg 1 pz
CM577-ETH	TCP/IP, UDP/IP, Modbus TCP	2 x RJ45	1SAP 170 700 R0001	0,115

PLC AC500 con moduli I/O S500

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Modulo di comunicazione Profibus DP

Profibus DP master fino a 12 Mbit/s

Funzionamento simultaneo di max. 4 moduli CM572-DP su singola CPU

Alimentazione esterna non necessaria

Tipo	Interfaccia	Codice ABB	Peso kg 1 pz
CM572-DP	socket sub-D	1SAP 170 200 R0001	0,115

Modulo di comunicazione DeviceNet

Tipo	Interfaccia	Connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
CM575-DN	blocco terminale estraibile	terminali del tipo a molla	disponibile 2007	0,115

Modulo di comunicazione CANopen

Tipo	Interfaccia	Connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
CM578-CN	blocco terminale estraibile	terminali del tipo a molla	disponibile 2007	0,115

Basi terminali TB

Per il montaggio e il collegamento delle CPU e dei moduli di comunicazione

Da 1 a 4 moduli di comunicazione plug-in

Collegamento per accoppiatore di comunicazione integrato nella CPU

Interfaccia I/O per collegamento diretto di max. 7 moduli di espansione

Interfaccia FieldBusPlug slave fieldbus neutrale

Collegamento COM1: blocco terminale estraibile in 9 poli

Collegamento COM2: SUB-D (socket) 9 poli

Tipo	Numero slot per accoppiatori	Collegamento accoppiatore integrato nella CPU	Codice ABB	Peso kg 1 pz
TB511-ETH	1	Ethernet RJ45	1SAP 111 100 R0170	
TB511-ARCNET	1	ARCNET COAX	1SAP 111 100 R0160	
TB521-ETH	2	Ethernet RJ45	1SAP 112 100 R0170	0,215
TB521-ARCNET	2	ARCNET COAX	1SAP 112 100 R0160	
TB541-ETH	4	Ethernet RJ45	1SAP 114 100 R0170	

Moduli interfaccia

Per I/O decentralizzati

DC505-FBP Comunicazione via FieldBusPlug con Profibus DP, CANopen, DeviceNet, Modbus Fieldbus secondo FieldBusPlug necessario

DC551-CS31 Comunicazione via interfaccia interna con bus sistema CS31 Moduli elettronici plug-in, blocco terminale TU5xx necessario DC: canali singolarmente configurabili come ingressi o uscite

Tipo	Numero di DI/DO/DC	Segnale in ingresso	Segnale in uscita	Codice ABB	Peso kg 1 pz
DC505-FBP	8/-/8	24 V DC	Trans. 24 V DC, 0,5 A	1SAP 220 000 R0001	0,3
DC551-CS31	8/-/16	24 V DC	Trans. 24 V DC, 0,5 A	1SAP 220 500 R0001	0,3

PLC AC500 con moduli I/O S500

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Moduli per ingressi/uscite digitali

Per l'espansione centrale delle CPU AC500 (fino a 7 moduli digitali o analogici in qualunque combinazione)

Per l'espansione decentralizzata in combinazione con un modulo di interfaccia DC505-FBP o DC551-CS31 (fino a 7 moduli digitali o analogici con un massimo di 4 moduli analogici)

Moduli elettronici plug-in, blocco terminale TU5xx richiesto

Eccezione: DC541 (occupa uno slot del modulo di comunicazione sulla base del terminale della CPU, non è richiesto il blocco terminale)

DC: i canali sono configurabili individualmente come ingressi o uscite.

Tipo	Numero di I/O digitali DC	Segnale di ingresso	Uscite a relè/transistor	Segnale di uscita	Codice ABB	Peso kg 1 pz
DI524	32/-/-	24 V DC	-	-	1SAP 240 000 R0001	0,2
DC522	-/-/16	24 V DC	transistor	24 V DC, 0,5 A	1SAP 240 600 R0001	0,2
DC523	-/-/24	24 V DC	transistor	24 V DC, 0,5 A	1SAP 240 500 R0001	0,2
DC532	16/-/16	24 V DC	transistor	24 V DC, 0,5 A	1SAP 240 100 R0001	0,2
DX522	8/8/-	24 V DC	relè	230 V AC, 3 A ¹⁾	1SAP 245 200 R0001	0,3
DX531	8/4/-	230 V AC	relè	230 V AC, 3 A ¹⁾	1SAP 245 000 R0001	0,3
DC541	-/-/8	24 V DC	transistor	24 V DC, 0,5 A	1SAP 270 000 R0001	0,1

¹⁾ Uscite relè, contatti commutazione

Moduli per ingressi/uscite analogici

Per l'espansione centrale delle CPU AC500 (fino a 7 moduli digitali o analogici in qualunque combinazione)

Per l'espansione decentralizzata in combinazione con un modulo di interfaccia DC505-FBP o DC551-CS31 (fino a 7 moduli digitali o analogici con un massimo di 4 moduli analogici)

Moduli elettronici plug-in, blocco terminale TU5xx richiesto

L'intervallo può essere configurato individualmente per ogni canale

Risoluzione: 12 bit + segnale

Tipo	Numero di I/O analogici	Segnale di ingresso	Segnale di uscita	Codice ABB	Peso kg 1 pz
AI523	16 / 0	0 ... 10 V, ±10 V	-	1SAP 250 300 R0001	0,2
AX521	4/4	0/4 ... 20 mA Pt100, Pt1000	±10 V	1SAP 250 100 R0001	0,2
AX522	8/8 (max. 4 uscite corrente)	Ni1000	0/4 ... 20 mA (max. 4 uscite corrente)	1SAP 250 000 R0001	0,2
A0523	0 / 16 (max. 8 uscite corrente)	-	-	1SAP 250 200 R0001	0,2

Blocchi terminale

Per moduli di espansione e moduli di interfaccia digitali e analogici.

Nota: per i moduli con uscite a relè, sono richiesti i terminali da 230 V AC (TU531/TU532).

Per la corrispondenza modulo-base di connessione, consultare la tabella.

	Per i moduli I/O				Per i moduli di interfaccia			
	TU515 tipo a vite	TU516 tipo a molla	TU531 tipo a vite	TU532 tipo a molla	TU505-FBP tipo a vite	TU506-FBP tipo a molla	TU551-CS31 tipo a vite	TU552-CS31 tipo a molla
DI524	x	x						
DC522	x	x						
DC522	x	x						
DC532	x	x						
DX522			x	x				
DX531			x	x				
AI523	x	x						
AX521	x	x						
AX522	x	x						
A0523	x	x						
DC505-FBP					x	x		
DC551-CS31							x	x

PLC AC500 con moduli I/O S500

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Tipo	Per	Alimentazione	Tipo di collegamento	Codice ABB	Peso kg 1 pz
TU505-FBP	moduli interfaccia FBP	24 V DC	terminali a vite	1SAP 210 200 R0001	0,3
TU506-FBP	moduli interfaccia FBP	24 V DC	terminali a molla	1SAP 210 000 R0001	0,3
TU515	moduli I/O	230 V AC	terminali a vite	1SAP 212 200 R0001	0,3
TU516	moduli I/O	230 V AC	terminali a molla	1SAP 212 000 R0001	0,3
TU531	moduli I/O AC / relè	24 V DC	terminali a vite	1SAP 217 200 R0001	0,3
TU532	moduli I/O AC / relè	24 V DC	terminali a molla	1SAP 217 000 R0001	0,3
TU551-CS31	moduli interfaccia CS31		terminali a vite	1SAP 210 600 R0001	0,3

Accessori per AC500

Tipo	Per	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
TK501	CPU AC500 COM2	cavo di programmazione Sub-D/Sub-D, lunghezza 5 m	1SAP 180 200 R0001	0,4
TK502	CPU AC500 COM1	cavo di programmazione Sub-D/ morsetti, lunghezza 5 m	1SAP 180 200 R0101	0,4
MC502	CPU AC500	scheda di memoria (SD) 128 MB	1SAP 180 100 R0001	0,1
TA521	CPU AC500	batteria al litio per buffering dati	1SAP 180 300 R0001	0,1
TA523	moduli I/O	supporto collegabile per moduli I/O, compreso imballaggio 10 pezzi	1SAP 180 500 R0001	0,3
TA524	base terminale	modulo di comunicazione, alloggiamento dummy	1SAP 180 600 R0001	
TA525	moduli I/O	etichette bianche, compreso imballaggio 10 pezzi	1SAP 180 700 R0001	0,1
TA526	base terminale CPU	accessori per montaggio pannello posteriore, compreso imballaggio 10 pezzi	1SAP 180 800 R0001	0,2

Pacchetto di programmazione PS501 Control Builder

Per tutte le CPU AC500

Linguaggi di programmazione secondo IEC 1131-3

Contiene: cinque linguaggi di programmazione, sampling-trace, debugging, offline simulation, visualizzazione integrata, trace recording (multicanale), gestione ricette, diagramma funzionale continuo

Lingue: tedesco / inglese / francese

Campo d'uso: software, librerie e documentazione (PDF) su CD-ROM

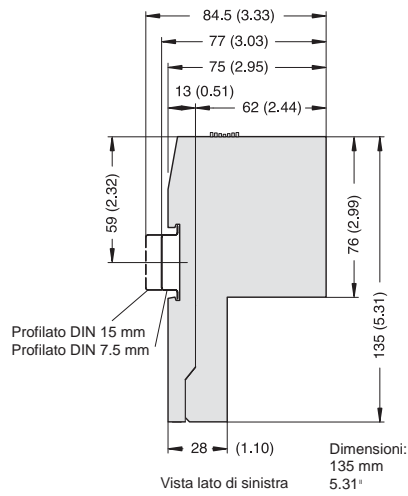
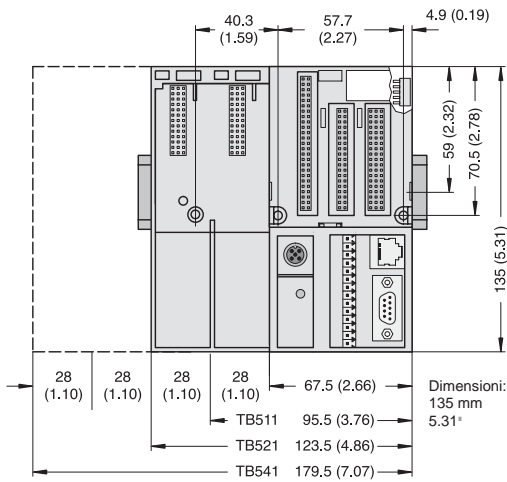
Tipo	Per	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
PS501	per tutte le CPU AC500	pacchetto di programmazione PS501 Control Builder AC500	1SAP 190 100 R0001	0,3

PLC AC500 con moduli I/O S500

Dimensioni di ingombro

Base terminale CPU TB511, TB521 e TB541

Dimensioni in mm



Approvazioni



cUL



Germanischer Lloyd



DNV, Norvegia

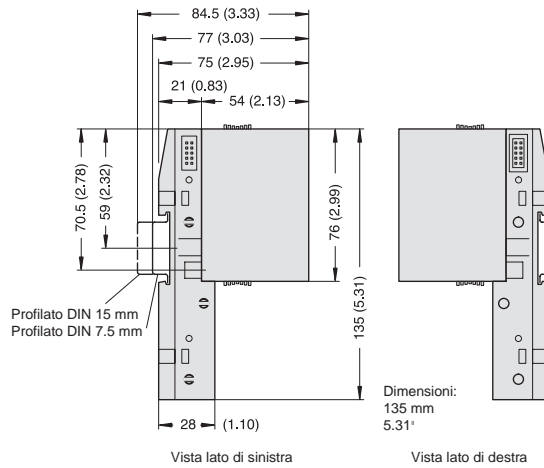
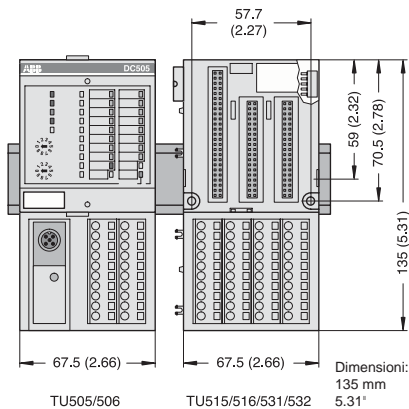


BV, Francia



RINA, Italia

Moduli di espansione I/O e interfacce

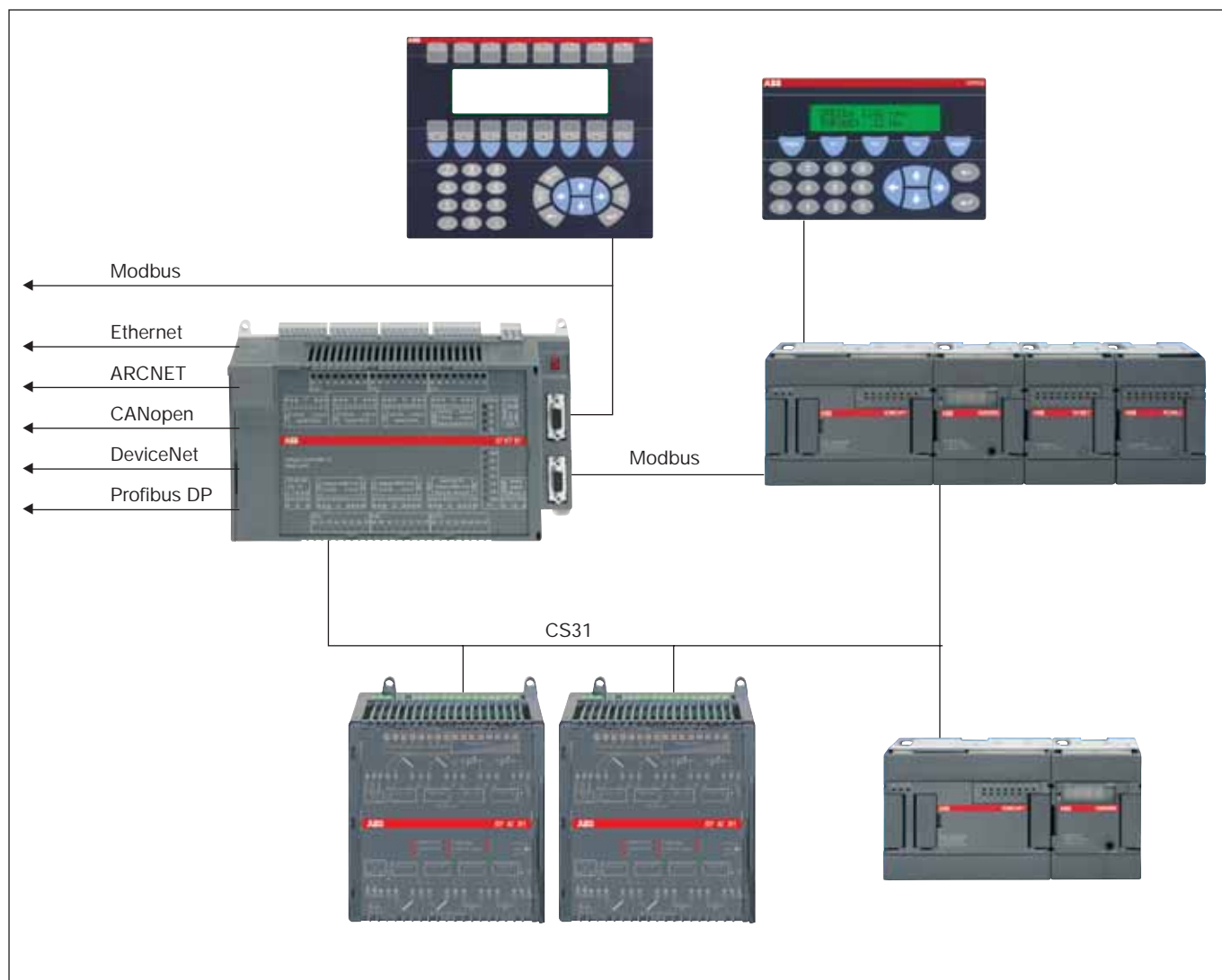


Lloyd Register Of Shipping

LRS, Regno Unito

PLC AC31

Informazioni generali



La famiglia dei PLC AC31

Gli AC31 sono CPU compatte e ad alte prestazioni realizzate con differente design, che hanno la possibilità di operare su rete decentralizzata.

Tutte le CPU sono programmabili universalmente in conformità alla norma IEC 1131-3, dai PLC più piccoli (serie 40..50) fino ai PLC compatti ad alte prestazioni (serie 90).

Lo spazio occupato è minimo e le caratteristiche sono di contro elevate e comprendono fino a 1 MB di memoria utente, 60 I/O integrati (analogici e digitali), due interfacce seriali (entrambe configurabili per MODBUS o ASCII) e una scheda smart media per caricare i programmi dell'utente o per la memorizzazione dei dati.

All'interno delle CPU sono già integrate fino a due ulteriori interfacce di comunicazione con loro processori. L'utente

può scegliere variando le combinazioni dei fieldbus integrati o dei protocolli di rete, es. Ethernet + PROFIBUS DP, ARCNET + CANopen o CANopen + Ethernet.

Gli accoppiatori sono integrati nell'alloggiamento standard della CPU al fine di salvare spazio. Gli strumenti di configurazione dei fieldbus utilizzati sono già parte integrante del pacchetto software 907 AC 1131.

I componenti delle unità AC31 serie 40..50 e delle AC31 serie 90 possono essere utilizzati insieme nella combinazione desiderata. In questo modo è inoltre possibile combinare moduli I/O della serie 40..50 con controller compatti della serie 90 o viceversa per combinare moduli I/O della serie 90 con un PLC della serie 50.

PLC AC31

Bus di comunicazione

Tipo	07KT51	07KT95	07KT96	07KT97	07KT98
MODBUS	x	x	x	x	x
Ethernet				x	x
CANopen				x	x
Profibus DP				x	x
ARCNET				x	x
DFÜ RCOM		x	x	x	x
DeviceNet				x	x
CS31 system bus	x	x	x	x	x

PLC AC31

Panoramica sulle CPU AC31

Tipo	PLC di piccole dimensioni AC31 serie 40..50					
	CR41	CT41	CR42	CT42	KR51	KT51
Memoria programma Flash EPROM e RAM [kB]	32				32	
Alimentazione 24 V DC 120 / 230 V AC	x x	x -	x x	x -	x x	x -
Scheda smart media plug-in	-					
Tempo di ciclo per 1 kB [ms] 100% valori binari 65% valori binari e 35% parole	0,4 1,2				0,4 1,2	
Numero ingressi e uscite digitali, interni (DI / DO / DC) DI/DO massimo analogici, interni (AI / AO) AI/AO massimo	8 / 6 / - 110 - / - 36		8 / 6 / - 110 3 / - 36		8 / 6 / - 1000 - / - 222	
Ingressi digitali 24 V DC	x				x	
Uscite digitali transistor (T) 24 V DC, 0,5 A relè (R) 120 / 230 V AC, 2 A	- x	x -	- x	x -	- x	x -
Range ingresso analogico ± 10 V 0 ... 10 V, 0 ... 5 V, ± 5 V 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA PT100 (-50 °C ... +400 °C) PT100 (-30 °C ... +70 °C) PT100 (-100 °C ... +524 °C) configurabile come DI	- - - - - -		x - - - x -		- - - - - -	
Range uscita analogica ± 10 V 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	- -				- -	
Buffering dati via batteria	integrato				integrato	
Orologio in tempo reale	x				x	
Pacchetto programmazione 907 AC 1131 907 PC 331			x x		x x	
Esecuzione programma ciclico o temporizzato multitasking	x				x x x	
Protezione programma utente mediante password	x				x	
Interfacce seriali RS232 (programmazione, Modbus, ASCII) RS485 (CS31 come Modbus)			1 -		1 1	
Potenzimetri integrati	2				2	
Memoria dati [kB]	2				2	
Timer	illimitati (42 simultaneamente)				illimitati (42 simultaneamente)	
Contatori	illimitati (funzione)				illimitati (funzione)	
Contatori veloci (pezzi / frequenza)	2 / 7 kHz				2 / 7 kHz	
Interfacce / protocolli CS31 ASCII MODBUS® Ethernet ARCNET Profibus DP CANopen DeviceNet AC31 Safety Fieldbus RCOM (accoppiatore aggiuntivo)			- x x - - - - - - -		x x x - - - - - -	
Osservazioni	Espandibile centralmente fino a 6 moduli I/O della serie 40...50 Fino a 110 I/O digitali o 36 analogici o misti.					

PLC AC31

Panoramica sulle CPU AC31

PLC compatti AC31 serie 90

KT95	KT96	KT97	KT98
480	480	480	1000
x -	x -	x -	x -
x	x	x	x
- 0,22	- 0,22	- 0,22	- 0,07
12 / 8 / 0 1012 4 / 2 228 / 226	24 / 16 / 0 1032 - 224 / 224	24 / 16 / 8 1040 8 / 4 232 / 228	24 / 16 / 8 1040 8 / 4 232 / 228
x	x	x	x
x -	x -	x -	x -
x x - - - - -	- - - - - - -	x x x x x - x	x x x x x - x
x -	- -	x x	x x
opzionale	opzionale	opzionale	opzionale
x	x	x	x
x -	x -	x -	x -
x x	x x	x x	x x
x	x	x	x
2 - -	2 - -	2 - -	2 - -
256, incl. 16 kB RETAIN	256, incl. 16 kB RETAIN	256, incl. 16 kB RETAIN	1280, incl. 256 kB RETAIN
illimitato	illimitato	illimitato	illimitato
illimitato	illimitato (funzione)	illimitato (funzione)	illimitato
2 / 50 kHz	2 / 50 kHz	2 / 50 kHz	2 / 50 kHz
x x x - - - - - - x	x x x - - - - - x	x x x x x x x - x	x x x x x x x - x

PLC AC31

Panoramica sui moduli I/O AC31

Moduli I/O digitali	Moduli bus serie 50 ¹⁾			Serie 40..50 solo in connessione con moduli bus o CPU							
	ICMK 14 F1	ICMK 14 F1	ICMK 14 N1	XI 16 E1	XO 16 N1	XO 08 Y1	XO 08 R1 ²⁾	XO 08 R2	XC 08 L1	XK 08 F1	XC 32 L1 ³⁾
Alimentazione 24 V DC 230 V AC	x -	- x	x -	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Numero di ingressi e uscite digitali (DI / DO / DC)	8 / 6 / -	8 / 6 / -	8 / 6 / -	16 / - / -	- / 16 / -	- / 8 / -	- / 8 / -	- / 8 / -	- / - / 8	4 / 4 / -	- / - / 32
Ingressi digitali 24 V DC	x		x	x	-	-	-	-	x	x	x
Uscite digitali relè (R) 120 / 230 V AC, 2 A transistor (T) 24 V DC, 2 A transistor (T) 24 V DC, 0,5 A	x - -	x - -	- - x	- - -	- - x	- x -	x - -	x - -	- - x	x - -	- - x
Protezione cortocircuito/sovraccarico	-	-	x	x	x	x	-	-	x	-	x
Interfacce / protocolli Fieldbus CS31 Profibus DP	x -	x -	x -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Tipo di collegamento (1 = 1 cavo, 3 = 3 cavi) terminale tipo a molla terminale tipo a vite	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	con connett. HE10
Osservazioni	¹⁾ Espandibile centralmente fino a 6 moduli I/O serie 40..50. Fino a 110 I/O digitali o 36 analogici o misti. ²⁾ 8 uscite normalmente aperte, 4 delle quali configurabili come uscite normalmente chiuse. ³⁾ 4 contatori 20 kHz / 4 misuratori di frequenza collegabili a sistema di precablaggio INTERFAST										

Moduli I/O analogici	Serie 40..50 solo con modulo bus o CPU				Serie 90	
	XM 06 B5	XE 08 B5	XTC 08 ⁴⁾	XC 32 L2 ⁵⁾	07 AI 91	07 AC 91 ⁶⁾
Alimentazione 24 V DC 230 V AC	x x	x x	x x	x -	x -	x -
Numero di ingressi e uscite analogici AI / AO / AC	4 / 2 / -	8 / - / -	8 interni	8 / - / -	8 / - / -	- / - / 16
Segnali di ingresso analogici 0 ... 10 V ± 10 V ± 20 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA ± 50 mV, ± 500 mV, ± 5 V PT100, PT1000 termocoppia	- x x - x - x -	- x x - x - x -	- - - - - - - -	x - - - - - -	- x - x - x x	- x - x - - -
Segnali di uscita analogici ± 10 V 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA ± 20 mA	x x -	- - -	- - -	- - -	- - -	x x -
Protezione cortocircuito/sovraccarico	x	x	x	x	x	x
Interfacce / protocolli Fieldbus CS31 Profibus DP	- -	- -	- -	- -	x -	x -
Tipo di collegamento (1 = 1 cavo, 3 = 3 cavi) terminale a molla terminale a vite	1 1	1 1	1 1	con connett. HE10	1 1	1 1
Visualizzazione del numero/valore di canale	x	x	x	-	-	-
Osservazioni	⁴⁾ Visualizzazione di 8 canali interni. ⁵⁾ Più 24 I/O digitali configurabili (DC). Come su XC 32 L1 ma 8 su 32 DC sono utilizzabili anche come AI. ⁶⁾ Incl. 1 x DI per spegnimento automatico di tutti gli AO del modulo. Con 2 modalità operative: (1) 8 AI e 8 AO con risoluzione di 12 bit o (2) in coppie di AI o AO con 8 bit.					

PLC AC31

Panoramica sui moduli I/O AC31

Serie 90			
07 DI 92	07 DC 91	07 DC 92	07 TC90 / TC91 ⁷⁾
X -	X -	X -	X -
- / - / 32	16 / 8 / 8	- / - / 32	32 / 32 / -
X	X	X	-
-	-	-	-
X	X	X	-
X	X	X	-
X -	X -	X -	X -
- 1	- 1	- 1	- -

⁷⁾ Speciale scheda per collegamento dei pannelli operatore con max. 32 pulsanti/interruttori e 32 led al fieldbus CS31.

Moduli bus
serie 50



Moduli ingresso/uscita
serie 40..50



Moduli ingresso/uscita
serie 90



PLC AC31

Dati di sistema AC31

Dati di sistema AC31 serie 40..50

Condizioni ambientali

• Temperatura		
esercizio	orizzontale	0 °C ... +55 °C
magazzino	verticale	0 °C ... +40 °C
trasporto		-40 °C ... +75 °C
• Umidità		
media annuale		DIN 40040 classe F, senza condensa
fino a 30 giorni l'anno		≤ 75%
occasionalmente		95%
• Pressione aria		
operativo		DIN 40050
memorizzazione		≥ 800 hPa (≤ 2000 m)
		≥ 600 hPa (≤ 3500 m)

Dati meccanici

• Grado di protezione		IP20
• Alloggiamento		UL V2
• Resistenza alle vibrazioni		CEI68-2-8 Test Fc
• Tolleranza agli urti		CEI68-2-27 Test Ea

Tolleranze alimentazione

• 24 V DC		da 9,2 a 30 V (-20%, +25%)
• 120 V AC (50 / 60 Hz)		da 97,75 a 126,5 V (-18,5%, +5,5%)
• 230 V AC (50 / 60 Hz)		da 195,5 a 253 V (-15%, +10%)

Dati di sistema AC31 serie 90

Condizioni operative e ambientali

• Tensioni			
24 V DC	tensione di processo e alimentazione		24 V DC (+20%, -15% senza ondulazione residua)
	limiti assoluti		19,2 V ... 30 V, incl. ondulazione residua
	ondulazione residua		≤ 5%
120 V AC	alimentazione		120 V AC (+10%, -15%)
	frequenza		50 Hz (+5%, -5%) o 60 Hz (+5%, -5%)
230 V AC	alimentazione		230 V AC (+10%, -15%)
	frequenza		50 Hz (+5%, -5%) o 60 Hz (+5%, -5%)
• Interruzioni di alimentazione ammesse			
	alimentazione DC		interruzione ≤ 10 ms, interruzione fra 2 guasti ≥ 1 s
	alimentazione AC		interruzione ≤ 0,5 periodi, interruzione fra 2 guasti ≥ 1 s
• Temperatura			
esercizio			0 °C ... +55 °C
magazzino			-25 °C ... +75 °C
trasporto			-25 °C ... +75 °C
• Umidità			50 ... 95%, senza condensa
• Pressione aria			
esercizio			≥ 800 hPa / ≤ 2000 m
magazzino			≥ 660 hPa / ≤ 3500 m

Distanze di dispersione e linee di fuga

Le distanze di dispersione e le linee di fuga sono conformi a	Categoria di Sovratensione II, Grado Inquinamento 2
---	---

PLC AC31

Dati di sistema AC31

Dati di sistema AC31 serie 90 (continua)

Tensioni di prova

Circuiti da 230 V (rete, ingressi/uscite 230 V) da altri circuiti	2500 V
Circuiti da 120 V (rete) da altri circuiti	1500 V
Circuiti da 24 V (alimentazione, ingressi/uscite 24 V), se isolati elettricamente da altri circuiti	500 V
Bus CS31 da altri circuiti	500 V

Compatibilità elettromagnetica

<ul style="list-style-type: none"> Immunità interferenze alla scarica elettrostatica (ESD) <ul style="list-style-type: none"> – tensione elettrostatica in caso di scarica in aria – tensione elettrostatica in caso di scarica di contatto 	secondo DIN 61000-4-2 8 kV 4 kV
<ul style="list-style-type: none"> Immunità interferenze all'interferenza irradiata (irradiata CW) <ul style="list-style-type: none"> – intensità del campo di prova 	secondo DIN 61000-4-5 10 V/m
<ul style="list-style-type: none"> Immunità alle tensioni transitorie di disturbo (burst) <ul style="list-style-type: none"> – alimentazione (AC/DC) – ingressi/uscite digitali (24 V DC) – ingressi/uscite digitali (120/230 V DC) – ingressi/uscite analogici – bus sistema CS31 – interfacce seriali (COM) – ARCnet 	secondo DIN 61000-4-6 2 kV 1 kV 2 kV 1 kV 2 kV 0,5 kV 0,5 kV
<ul style="list-style-type: none"> Immunità interferenze alle interferenze di alimentazione (condotta CW) <ul style="list-style-type: none"> – tensione di prova 	secondo DIN 61000-4-6 10 V
<ul style="list-style-type: none"> Interferenze emesse 	secondo EN 55011 A ed EN 55022 A (solo moduli di comunicazione)

Dati meccanici

<ul style="list-style-type: none"> Tipo connessione/terminali per base terminale ECZ 	a vite per cacciaviti normali e a stella, sezione del conduttore max. 2 x 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> per blocchi terminale estraibili (terminali grandi) per blocchi terminale estraibili (terminali piccoli) 	a vite per cacciaviti normali, sezione del conduttore max. 2,5 mm ² a vite per cacciaviti normali, sezione del conduttore max. 1,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> Grado di protezione 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> Alloggiamento 	secondo UL 94
<ul style="list-style-type: none"> Resistenza alle vibrazioni 	per tutti e tre gli assi 10 Hz ... 57 Hz cont.: 0,0375 mm picco: 0,075 mm 57 Hz ... 150 Hz cont.: 0,5 g picco: 1,0 g
<ul style="list-style-type: none"> Tolleranza agli urti 	per tutti e tre gli assi 15 g, 11 ms, semi-sinusoidale

Montaggio dispositivo

Profilato DIN secondo DIN EN 50022, solo per base terminale ECZ Montaggio a vite	35 mm, altezza 15 mm altezza 7,5 mm e 15 mm viti con diametro di 4 mm
---	---

Interfacce

Fra CPU e moduli I/O	EIA RS-485 (bus sistema CS31)
Per la programmazione di unità e per il collegamento verso un terminale, socket D-SUB a 9 poli	EIA RS-232

PLC AC31

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



SB7667C3

07 CR 41

CPU AC31 serie 40

Descrizione: vedere "Panoramica sulle CPU".

Espandibile centralmente fino a 6 moduli I/O. CRxx: uscite relè, CTxx: uscite transistor.

Memoria programma con/senza modifiche online: 34 [kB] / 16 [kB].

Tipo	I/O integrati (DI / DO / AI)	Contattore integrato ingressi / uscite impulsi	Alimentazione	Tipo connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 CR 41	8 / 6 / -	2 / -	24 V DC	a vite	1SBP 260 020 R1001	0,400
				a vite	1SBP 260 520 R1001	0,400
			120/230 VAC	a vite	1SBP 260 021 R1001	0,800
				a vite	1SBP 260 521 R1001	0,800
07 CT 41	8 / 6 / -	2 / 1	24 V DC	a vite	1SBP 260 022 R1001	0,400
				a vite	1SBP 260 522 R1001	0,400
07 CR 42	8 / 6 / 3	2 / -	24 V DC	a vite	1SBP 260 023 R1001	0,400
			120/230 VAC	a vite	1SBP 260 024 R1001	0,800
07 CT 42	8 / 6 / 3	2 / 1	24 V DC	a vite	1SBP 260 025 R1001	0,400



SB7664C3

07 KR 51

CPU AC31 serie 50

Descrizione: vedere "Panoramica sulle CPU". Fieldbus CS31 integrato.

Espandibile centralmente fino a 6 moduli I/O, in modo decentralizzato fino a 31 moduli I/O.

KRxx: uscite relè, KTxx: uscite transistor.

Memoria programma con/senza modifiche online: 34 [kB] / 16 [kB].

Tipo	I/O integrate (DI / DO / AI)	Contatore integrato ingressi / uscite impulsi	Alimentazione	Tipo connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 KR 51	8 / 6 / -	2 / -	24 V DC	a vite	1SBP 260 010 R1001	0,400
				a vite	1SBP 260 510 R1001	0,400
			120/230 VAC	a vite	1SBP 260 011 R1001	0,800
				a vite	1SBP 260 511 R1001	0,800
07 KT 51	8 / 6 / -	2 / 1	24 V DC	a vite	1SBP 260 012 R1001	0,400
				a vite	1SBP 260 512 R1001	0,400



SB7664C3

ICMK 14 F1

Moduli bus serie 50

Descrizione: vedere "Panoramica sui moduli I/O". Fieldbus CS31 integrato.

Espandibile centralmente fino a 6 moduli I/O.

Tipo	Numero DI / DO	Uscite relè / transistor	Alimentazione	Tipo connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
ICMK 14 F1	8 / 6	relay	24 V DC	a vite	1SBP 260 050 R1001	0,400
				a vite	1SBP 260 550 R1001	0,400
ICMK 14 F1	8 / 6	relay	120/230 VAC	a vite	1SBP 260 051 R1001	0,800
				a vite	1SBP 260 551 R1001	0,800
ICMK14 N1	8 / 6	transistor	24 V DC	a vite	1SBP 260 052 R1001	0,400
				a vite	1SBP 260 552 R1001	0,400

Descrizione: vedere "Panoramica sui moduli I/O". MODBUS RTU slave integrata. Adattamento baud rate automatico. Espandibile centralmente fino a 6 moduli I/O (moduli digitali o analogici).

Tipo	Numero DI / DO	Uscite relè / transistor	Alimentazione	Tipo connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
ICMK 14 F1-M	8 / 6	relè	24 V DC	a vite	1SBP 260 053 R1001	0,400
ICMK 14 F1-M	8 / 6	relè	120/230 V AC	a vite	1SBP 260 054 R1001	0,800
ICMK 14 N1-M	8 / 6	transistor	24 V DC	a vite	1SBP 260 055 R1001	0,400

PLC AC31

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



XI 16 E1

SB7668C2

Moduli I/O digitali serie 40..50

Descrizione: vedere "Panoramica sui moduli I/O".

Tipo	Numero DI / DO / DC	Segnale ingresso	Segnale uscita	Tipo connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
XI 16 E1	16 / - / -	24 V DC	-	a vite	1SBP 260 100 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 600 R1001	0,220
XO 16 N1	- / 16 / -	-	24 V DC, 0,5 A	a vite	1SBP 260 105 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 605 R1001	0,220
XO 08 Y1	- / 8 / -	-	24 V DC, 2 A	a vite	1SBP 260 108 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 608 R1001	0,220
XO 08 R1	- / 8 / -	-	250 V AC, 2 A	a vite	1SBP 260 101 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 601 R1001	0,220
XO 08 R2 ^{*)}	- / 8 / -	-	250 V AC, 2 A	a vite	1SBP 260 109 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 609 R1001	0,220
XC 08 L1	- / - / 8	24 V DC	24 V DC, 0,5 A	a vite	1SBP 260 102 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 602 R1001	0,220
XK 08 F1	4 / 4 / -	24 V DC	250 V AC, 2 A	a vite	1SBP 260 104 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 604 R1001	0,220
XC 32 L1 ^{**)}	- / - / 32	24 V DC	24 V DC, 0,5 A	connettore HE10	1SBP 260 110 R1001	0,220

^{*)} 8 uscite normalmente aperte, 4 delle quali configurabili come uscite normalmente chiuse

^{**)} 4 contattori 20 kHz / 4 misuratori di frequenza collegabili a sistema di precablaggio INTERFAST. HE10 non incluso.



XM 06 B5

SB7668C2

Moduli I/O analogici serie 40..50

Descrizione: vedere "Panoramica sui moduli I/O".

Tipo	Numero AI / AO	Segnale ingresso	Segnale uscita	Tipo connessione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
XM 06 B5	4 / 2	± 10 V ± 20 mA 4 ... 20 mA PT100, PT1000	± 10 V 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	a vite	1SBP 260 103 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 603 R1001	0,220
XE 08 B5	8 / -	± 10 V ± 20 mA 4 ... 20 mA PT100, PT1000	-	a vite	1SBP 260 106 R1001	0,220
				a vite	1SBP 260 606 R1001	0,220
XC 32 L2 [*]	8 / -	0 - 10 V	-	connettore HE10	1SBP 260 111 R1001	0,220

^{*} Più 24 I/O digitali configurabili (DC). Come per unità XC 32 L1 ma 8 su 32 DC sono utilizzabili anche come ingressi analogici.

4 contattori 20 kHz / 4 misuratori di frequenza collegabili a sistema di precablaggio INTERFAST. HE10 non incluso.

Moduli di comunicazione per CPU serie 40..50

Interfaccia di rete per PLC AC31 serie 40..50. Collegamento con CPU tramite cavo a nastro. Alimentazione da CPU. Cavo: vedere accessori.

Tipo	Protocollo	Software	Interfacce	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 KP 53	MODBUS	incluso (in AC1131 & AC31GRAF)	2 Modbus RTU, Master o Slave (RS232/RS485)	1SBP 260 162 R1001	0,220

Display serie 40..50

Alimentazione 24 V DC esterna.

Tipo	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
XTC 08	Display per 8 canali interni (4 digitali + segnale + canale selezionato)	1SBP 260 107 R1001	0,500

PLC AC31

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Accessori serie 40..50



SB7628C3

07 SK 50



SB7630C3

07 ST 50

Tipo	Accessorio per	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 SK 50	CPU serie 40..50	cavo programm. PC-Sub D, 9 poli	1SBN 260 200 R1001	0,220
07 SK 52		cavo programm. senza connettore sul lato PC	1SBN 260 202 R1001	0,220
07 SG 50		dispositivo simulazione per CPU, 8 switch	1SAY 110 811 R0001	0,100
07 SK51	CPU serie 40..50, MODBUS accoppiatore KP53	cavo comunicaz. MODBUS/ASCII, PC-Sub D9 plug	1SBN 260 201 R1001	0,220
07 SK 53		cavo comunicaz. MODBUS/ASCII senza connettore sul lato PC	1SBN 260 203 R1001	0,220
07 ST 50	CPU e moduli bus serie 40..50, moduli I/O digitali	term. a vite a 2 livelli per digitale sensori/attuatori a 3 cavi, 2 pezzi	1SBN 260 300 R1001	0,220
07 ST 51	XM06B5, XE08B5	term. a vite a 2 livelli per analogico sensori a 3 cavi, 2 pezzi	1SBN 260 301 R1001	0,220
07 ST 52		term. a molla a 2 livelli per digitale sensori/attuatori a 3 cavi, 2 pezzi	1SBN 260 302 R1001	0,052
07 ST 54	CPU e moduli bus serie 40..50	set di terminali a molla	1SBN 260 311 R1001	0,052
07 ST 55	XI16E1, XO16N1, XE08B5	set di terminali a molla	1SBN 260 312 R1001	0,052
07 ST 56	XO08R1, XC08L1, XK08F1	set di terminali a molla	1SBN 260 313 R1001	0,052
07 ST 57	XM06B5	set di terminali a molla	1SBN 260 314 R1001	0,052
	serie 40..50	etichette identificative canali I/O	1SBN 260 310 R1001	
Documentaz.	serie 40..50	inglese	1SBC 260 400 R1001	0,200

PLC AC31

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

PLC compatti AC31 serie 90

Descrizione: vedere "Panoramica sulle CPU". Fieldbus CS31 integrati.

Opzionali: batteria, scheda smart media per memorizzazione dati e backup programma utente (vedere accessori).

Tipo	I/O digitali integrati (DI / DO / DC)	I/O analogici integrati (AI / AO)	Ingressi contattore	Memoria programma [kB]	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 KT 95	12 / 8 / -	4 / 2	2	480	GJR5 252 800 R0200	1,3
07 KT 96	24 / 16 / -	- / -	2	480	GJR5 252 900 R0200	1,3
07 KT 97	24 / 16 / 8	8 / 4	2	480	GJR5 253 000 R0200	1,3

PLC compatti AC31 serie 90 fino a 2 processori per comunicazione interna

Descrizione: vedere "Panoramica sulle CPU". Fieldbus CS31 integrati.

Numero di I/O uguale all'unità 07 KT 97.

Opzionali: batteria, scheda smart media per memorizzazione dati e backup programma utente (vedere accessori).

Tipo	Processore 1	Processore 2	Memoria programma [kB]	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 KT 97 - Profibus	Profibus DP	-	480	GJR5 253 000 R0220	1,3
07 KT 97 - CANopen	CANopen	-	480	GJR5 253 000 R0280	1,3
07 KT 97 - Ethernet	Ethernet	-	480	GJR5 253 000 R0270	1,3
07 KT 97 - ARCNET	ARCNET	-	480	GJR5 253 000 R0260	1,3
07 KT 97 - Ethernet - Profibus	Ethernet	Profibus DP	480	GJR5 253 000 R0272	1,3
07 KT 97 - Ethernet - CANopen	Ethernet	CANopen	480	GJR5 253 000 R0278	1,3
07 KT 97 - Ethernet - Ethernet	Ethernet	Ethernet	480	GJR5 253 000 R0277	1,3
07 KT 97 - ARCNET - Profibus	ARCNET	Profibus-DP	480	GJR5 253 000 R0262	1,3
07 KT 98 - Profibus	Profibus DP	-	1000	GJR5 253 100 R0220	1,3
07 KT 98 - CANopen	CANopen	-	1000	GJR5 253 100 R0280	1,3
07 KT 98 - Ethernet	Ethernet	-	1000	GJR5 253 100 R0270	1,3
07 KT 98 - ARCNET	ARCNET	-	1000	GJR5 253 100 R0260	1,3
07 KT 98 - Ethernet - Profibus	Ethernet	Profibus-DP	1000	GJR5 253 100 R0272	1,3
07 KT 98 - Ethernet - CANopen	Ethernet	CANopen	1000	GJR5 253 100 R0278	1,3
07 KT 98 - Ethernet - Ethernet	Ethernet	Ethernet	1000	GJR5 253 100 R0277	1,3
07 KT 98 - ARCNET - Profibus	ARCNET	Profibus-DP	1000	GJR5 253 100 R0262	1,3



07_KT_94_perspektive

07 KT 95



07_KT_94_perspektive

07 KT 97



07_KT_94_perspektive

07 KT 98

PLC AC31

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Moduli I/O digitali serie 90

Descrizione: vedere "Panoramica sui moduli I/O". Fieldbus CS31 integrati.
DC: è possibile configurare i singoli canali come ingressi o uscite.

Tipo	Numero DI / DO / DC	Segnale ingresso	Segnale uscita	Dettagli	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 DI 92	32 / - / -	24 V DC	-	ritardo di ingresso 7 ms	GJR5 252 400 R0101	0,25
07 DC 91	16 / 8 / 8	24 V DC	24 V DC 0.5 A (T)	ritardo di ingresso 7 ms	GJR5 251 400 R0202	0,25
07 DC 92	- / - / 32	24 V DC	24 V DC 0.5 A (T)	ritardo di ingresso 7 ms, isolati elettricamente in gruppi di 8	GJR5 252 200 R0101	0,25
07 TC 90	- / - / -	- / - / -	-	tastierino collegamento pannelli operatore con max. 32 tasti / switch e 32 LED verso bus CS31	GJR5 251 800 R0101	0,1
07 TC 91	- / - / -	- / - / -	-	alimentazione 24 V DC, senza alloggiamento	GJR5 252 700 R0101	0,1

Moduli I/O analogici serie 90

Descrizione: vedere "Panoramica sui moduli I/O". Fieldbus CS31 integrati.
AC: è possibile configurare i singoli canali come ingressi o uscite.

Tipo	Numero AI / AO / AC	Segnale ingresso	Segnale uscita	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 AI 91	8 / - / -	± 10V, 0 ... 20mA ± 50 mV, ± 500 mV ± 5 V, PT100, PT1000 termocoppia, 12 bit	-	GJR5 251 600 R0202	0,25
07 AC 91*)	- / - / 16	± 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 12 bit	± 10 V, 0 ... 20mA, 4 ... 20 mA, 12 bit	GJR5 252 300 R0101	0,25

*) Incl. 1 x DI per spegnimento automatico di tutti gli AO del modulo.
Con 2 modalità operative: (1) 8 AI e 8 AO con risoluzione 12 bit o (2) in coppie di AI o AO con 8 bit.

Moduli di comunicazione serie 90

Interfacce di rete per PLC compatti AC31 serie 90. Collegamento con CPU tramite cavo a nastro.
Alimentazione 24 V DC.

Tipo	Protocollo	Software	Interfacce	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 KP 90	RCOM	incluso	2 (1) RCOM (RS232/RS485); (2) RS232 per ordinazione	GJR5 251 000 R0303	0,45
07 KP 93	MODBUS	incluso	2 Modbus RTU, Master o Slave (RS232/RS485)	GJR5 253 200 R1161	0,4

ARCNET: interfacce di comunicazione verso PC

Per la comunicazione fra comandi ARCNET e PC (programmazione, visualizzazione).

Tipo	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
SH FARC E3 K	scheda interfaccia ARCNET-COAX per bus ISA, senza RS485, velocità trasferimento 2,5 Mbps	1SAY 111 401 R0001	
SH ARC PCI K	scheda interfaccia ARCNET-COAX per bus PCI, velocità trasferimento 2,5 Mbps	1SAY 111 402 R0001	
SH ARC PCMCIA	scheda interfaccia ARCNET-PCMCIA (scheda base)	1SAY 111 403 R0001	
SH KOAX- PCMCIA	mod. interf. COAX per scheda base	1SAY 111 404 R0001	



PLC AC31

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Accessori serie 90

Tipo	Accessorio per	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
07 SK 90	CPU AC31 serie 90 (KT94-S, KT95-KT98)	cavo di programmaz. incl. adattatore 25/9 poli, lunghezza cavo: 5 m	GJR5 250 200 R0001	
07 SK 92		cavo di sistema per modem	GJR5 250 400 R0001	
07 MC 90	CPU 07KT95 / 96 / 97 / 98	scheda smart media per memorizzazione dati e backup programma utente, 8 MB	GJR5 252 600 R0201	
07 LE 90	CPU AC31 serie 90 (07KT95, 07KT98)	batteria al litio per buffering dei dati	GJR5 250 700 R0001	

Kit di programmazione 907 AC1131 (IEC61131-3)

Per PLC AC31 serie 40..50 (funzionalità impostate) e per PLC AC31 serie 90. Sistema operativo: Windows 98 / NT / 2000 / XP.

Cavo di programmaz.: vedere "Accessori".

Include: sei lingue di programmazione, sampling-trace, debugging, simulazione offline, trace recording (multi-canale), gestione destinatario, visualizzazione, configuratori fieldbus, kit visualizzazione online, ecc.

Finalità d'uso: software, librerie e documentazione su CD-ROM, servizi di aggiornamento.

Tipo	Lingua manuale	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
907 AC 1131	inglese	kit di programmazione, versione 5.0	GJP5 207 000 R0102	

Kit di programmazione AC31GRAF (IEC61131-3)

Per PLC AC 31 serie 40..50. Sistema operativo: Windows 98 / NT / 2000.

Cavo di programmaz.: vedere "Accessori".

Include: quattro linguaggi di programmazione, debugging, visualizzazione e molto altro. Utilizzabile con modelli PLC precedenti del tipo 30 serie e 07KT91 ... 07KT94.

Finalità d'uso: software, librerie e documentazione su CD-ROM.

Tipo	Lingua manuale	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
AC31GRAF	inglese	kit di programmazione	1SBS 260 250 R0101	
AC31GRAF	italiano	kit di programmazione	1SBS 260 250 R0101	

Documentazione per kit 907 AC1131

Tipo	Per	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
Tedesco	CPU AC31 serie 90 (07KT95, 07KT98)	manuali per AC31 (come nel pacchetto software 907 AC 1131), descrizione completa hardware e software, incl. CD-ROM con documentazione	1SAC 133 947 R0101	
Inglese			1SAC 133 947 R0201	

Altri componenti

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Ripetitori bus per fieldbus CS31

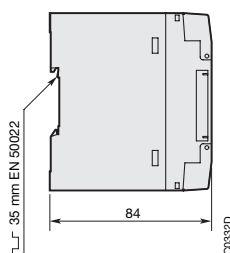
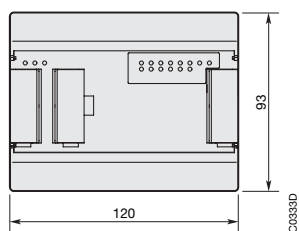
Tipo	Tensione nom.	Descrizione	Codice ABB	Peso kg 1 pz
NCB	24 V DC	ripetitore per bus CS31, lunghezza max. 2000 m (3 ripetitori)	FPR3 471 200 R1002	0,34
NCBR	=24 V DC	ripetitore per bus CS31, per configurazione, bus ridondante, anulare o a stella	FPR3 471 300 R1002	0,34

PLC AC31

Dimensioni di ingombro

CPU serie 40..50 e moduli bus

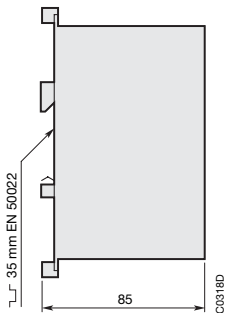
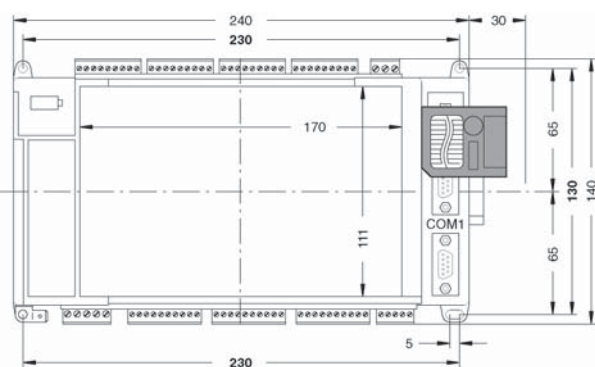
Dimensioni in mm



L x H x P [mm]	120 x 93 x 84
L x H x P [pollici]	4,72 x 3,66 x 3,31
Montaggio	Profilato DIN 35 mm secondo DIN EN 50022 o montaggio a vite

07CR41/42, 07CT41/42, 07KR51, 07KT51 e ICMK 14 F1N1

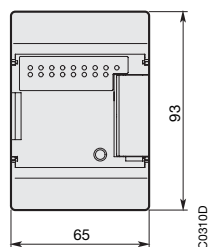
CPU serie 90



L x H x P [mm]	240 x 140 x 85
L x H x P [pollici]	9,45 x 5,51 x 3,35
Montaggio	Profilato DIN 35 mm secondo DIN EN 50022 o montaggio a vite

07KT96, 07KT97 e 07KT98

Moduli I/O e moduli di comunicazione serie 40..50



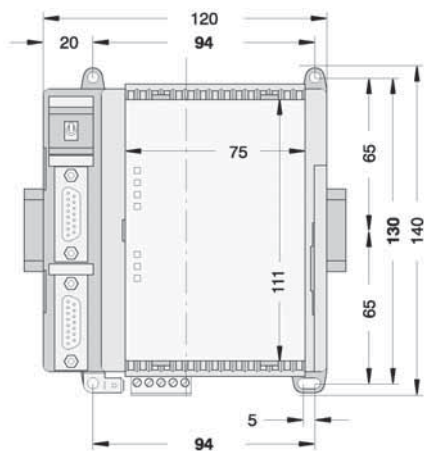
L x H x P [mm]	65 x 93 x 84,5
L x H x P [pollici]	2,56 x 3,66 x 3,33
Montaggio	profilato DIN 35 mm acc. to DIN EN 50022 o montaggio a vite

XI16E1, XO16N1, XO08R1, XO08Y1, XC08L1, XK08F1, XM06B5, XE06B5, 07KP53

PLC AC31

Dimensioni di ingombro

Moduli di comunicazione serie 90



07KP90, 07KP93

Dimensioni in mm

L x H x P [mm]	120 x 140 x 85
L x H x P [pollici]	4,72 x 5,51 x 3,35
Montaggio	Profilato DIN 35 mm secondo DIN EN 50022 o montaggio a vite

Approvazioni

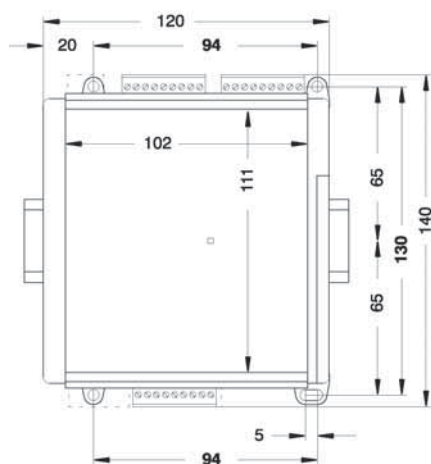


Germanischer Lloyd



Lloyds Register of Shipping

Moduli I/O serie 90



07DI92, 07DC91/92, 07AI91, 07AC91

L x H x P [mm]	120 x 140 x 85
L x H x P [pollici]	4,72 x 5,51 x 3,35
Montaggio	profilato DIN 35 mm acc. to DIN EN 50022 o montaggio a vite



Germanischer Lloyd



UL



CSA

Lloyds Register of Shipping



TÜV, BG per AC 31-s



DNV, Norvegia

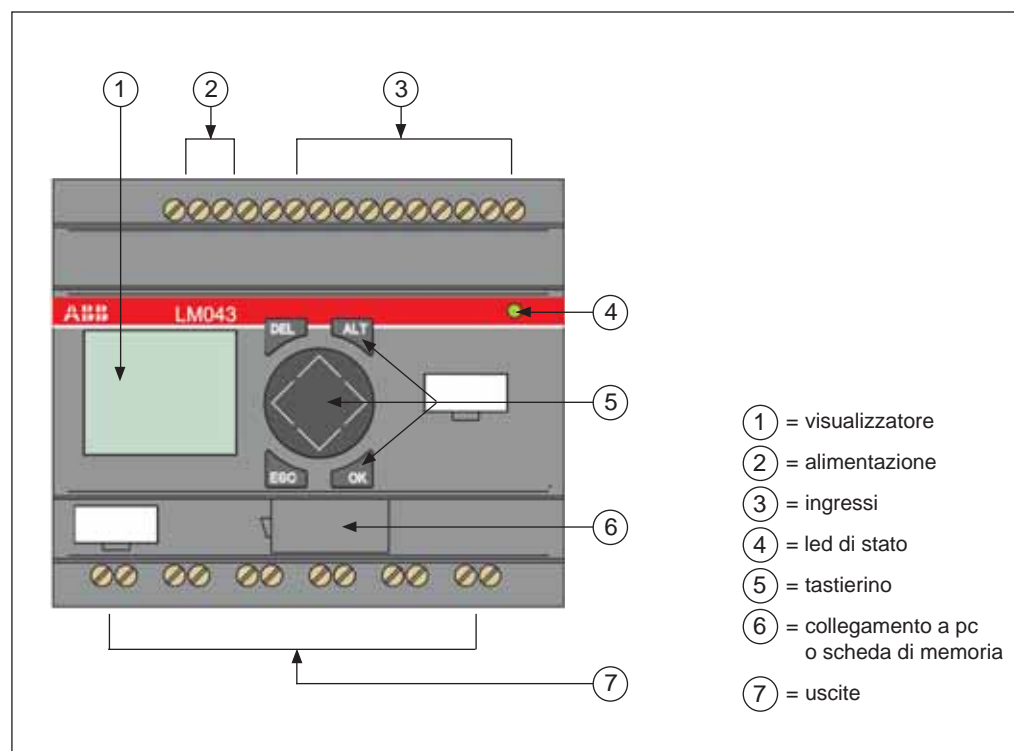
Moduli logici AC010

Informazioni generali

ABB ha arricchito la sua gamma di prodotti per offrire nuove soluzioni nel settore della piccola automazione introducendo la famiglia dei **moduli logici AC010 con funzioni di controllo**. Questi dispositivi sostituiscono facilmente e convenientemente i tradizionali sistemi cablati di piccola e media complessità nelle applicazioni del residenziale/terziario e dell'industria leggera.

Assai semplici da installare e utilizzare, i moduli logici AC010 richiedono tempi e costi molto ridotti di messa in servizio e offrono numerosi vantaggi, tra cui:

- unico dispositivo per la realizzazione di programmi di controllo, funzioni logiche, temporizzatori, relè
- dimensioni ridotte
- tempi ridotti per la realizzazione dei progetti
- realizzazione rapida delle logiche di cablaggio, con possibilità di variare le funzionalità senza interventi sull'impianto esistente
- visualizzazione su display di messaggi di testo, parametri, schemi di cablaggio e stato di funzionamento
- modulo di memoria per il salvataggio/duplicazione del programma completo
- memorizzazione di alcuni dati, anche dopo una mancanza di alimentazione
- protezione tramite password
- software di programmazione di facile e pratico impiego
- semplicità installativa sia su profilato DIN sia su pannello.



La famiglia AC010 è costituita da due versioni di moduli base:

- AC010 con 8 ingressi e 4 uscite
- AC010 con 12 ingressi e 6-8 uscite, espandibile in locale o in remoto.

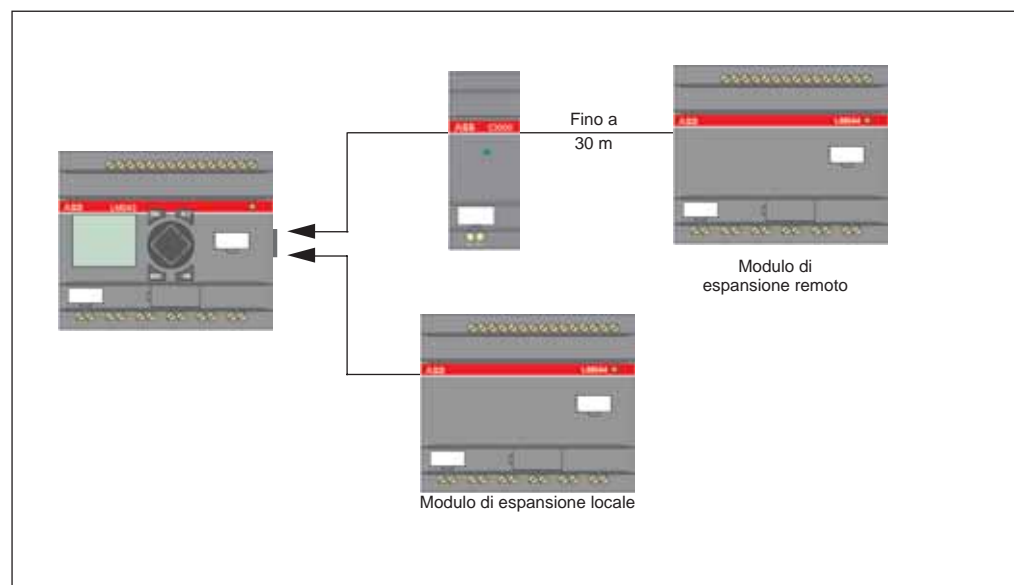
In totale i moduli base sono 15, con 4 differenti moduli di estensione che permettono di incrementare il numero di ingressi/uscite da gestire sia in locale sia in remoto. Volendo realizzare un'espansione remota fino a 30 metri occorre utilizzare il modulo accoppiatore CI000. La capacità massima è di 24 ingressi/16 uscite.

Moduli logici AC010

Informazioni generali

Le caratteristiche che differenziano i moduli base di AC010 sono:

- tensione di alimentazione di 115-230 V AC, 24 V DC, 12 V DC
- ingressi binari con tensione che segue la tensione di alimentazione ($V_{in} = V$ alimentazione) con i modelli alimentati in V DC che possono gestire due ingressi analogici (0-10 V)
- uscite a relè con portata fino a 8 A AC1, 230 V AC
- uscite a transistor 24 V DC/0,5 A
- versioni con o senza display
- versioni con o senza calendario
- espandibilità (solo per la versione 12 I/6-8 U)



Le versioni 12/6-8 I/U dei moduli logici AC010 consentono una semplice espandibilità del sistema tramite moduli locali o remoti.

Installazione

Le operazioni di installazione e cablaggio devono essere svolte solo da personale specializzato.



Pericolo di morte per folgorazione!

Non eseguire lavori con l'apparecchio sotto tensione.

Attenersi alle seguenti norme di sicurezza: disinserire l'impianto, proteggerlo da interventi indesiderati, accertarsi che non sia sotto tensione e coprire le parti limitrofe sotto tensione.

L'installazione di AC010 richiede in successione le operazioni di:

- montaggio
- cablaggio degli ingressi
- cablaggio delle uscite
- collegamento della tensione di alimentazione.

Per proteggere dal contatto diretto i collegamenti dell'alimentazione e quelli dei morsetti in esercizio è necessario montare i dispositivi negli idonei quadri elettrici, quadri di installazione e distribuzione o custodie agganciandoli a scatto su profilato DIN (conforme a DIN EN 50 022) o fissandoli con le apposite basi.

Il montaggio può essere realizzato sia orizzontalmente che verticalmente.

I moduli di espansione devono essere collegati prima del montaggio.

Per lavorare con maggiore facilità, mantenere una distanza di almeno 3 cm fra i lati dei morsetti e la parete o dagli altri apparecchi collegati.

Moduli logici AC010

Informazioni generali

Realizzazione di schemi elettrici

AC010 accetta le istruzioni di controllo semplicemente trasferendo gli schemi elettrici nella sua memoria; impostazioni, memorizzazioni, simulazioni e documentazione di progetto sono realizzate mediante personal computer con il software AC010-PS001 per ambiente Windows OS. Con i moduli logici provvisti di display e tastierino è possibile effettuare la programmazione senza l'utilizzo del computer.

Il software AC010-PS001 prevede tre differenti modalità di rappresentazione:

1. semplificata, specifica di AC010, corrispondente alla visualizzazione sul display
2. in conformità agli standard ANSI, norma americana (schema a contatti)
3. in conformità agli standard DIN con simboli corrispondenti a contatti e bobine.

AC010-PS001 permette di realizzare lo schema elettrico selezionando semplicemente contatti, bobine e funzioni integrate (temporizzatori, contatori, comparatori, interruttori settimanali ecc.) collegandoli usando il mouse. È possibile inserire anche commenti, aspetto che concorre a realizzare una dettagliata documentazione di progetto.

In sintesi è possibile:

- cablare in serie e in parallelo contatti NA e contatti NC
- confrontare i segnali analogici con 8 comparatori (solo nella versione alimentata in corrente continua)
- comandare relè di uscita e relè ausiliari
- configurare le uscite come bobina, relè passo-passo o relè con funzione di autoritenuta
- impostare 8 temporizzatori con funzioni diverse
- configurare 8 contatori avanti/indietro
- utilizzare 4 interruttori settimanali (solo nella versione con calendario)
- visualizzare parametri e testi facoltativi con variabili (solo nella versione 121/6-8 U)
- caricare, salvare e proteggere uno schema elettrico tramite password
- confrontare il contenuto del modulo logico
- realizzare la simulazione off-line oppure la simulazione on-line.

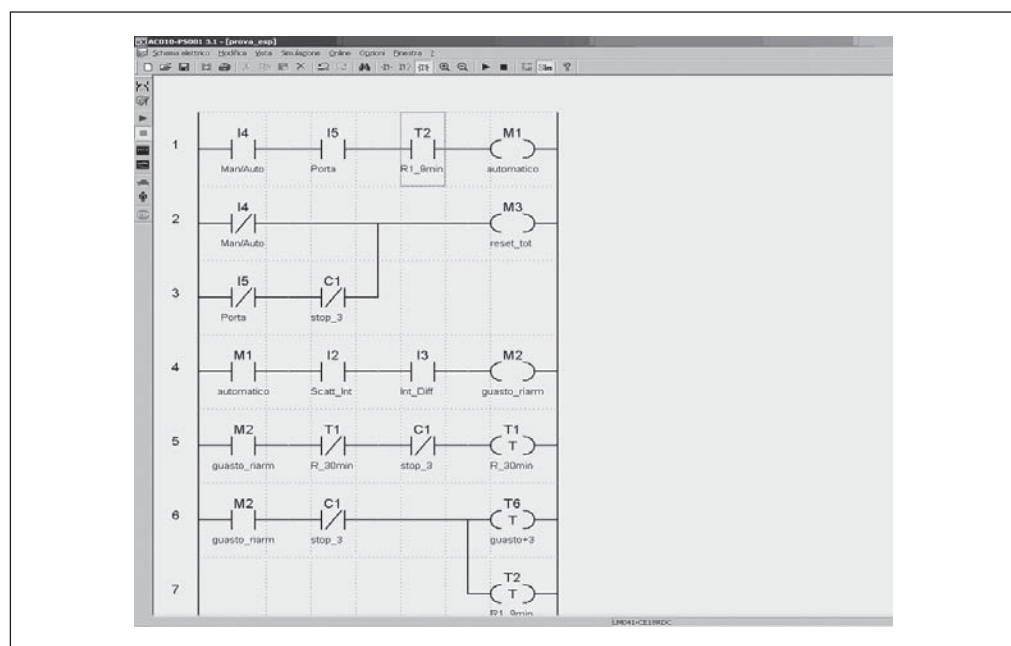
Il software AC010-PS001 permette di selezionare il tipo di apparecchio da utilizzare, segnalando eventuali funzioni non supportate dall'apparecchio scelto; è prevista inoltre la simulazione off-line oppure il rilevamento di stato on-line in combinazione con un apparecchio collegato e pronto al funzionamento.

Indipendentemente dalla presenza o meno del componente, la simulazione off-line consente la verifica del progetto simulando ingressi, uscite, punti di interruzione, funzioni di impostazioni e visualizzazione.

Tutti i moduli logici base forniti di display e tastierino offrono la possibilità di cablare lo schema elettrico con i pulsanti operativi direttamente dal display di AC010.

Per l'immissione dello schema elettrico sono disponibili 3 contatti e 1 bobina in serie, con un massimo di:

- 41 linee di istruzione nella versione del modulo base AC010 con 8 ingressi e 4 uscite
- 121 linee di istruzione nella versione del modulo base AC010 con 12 ingressi e 6-8 uscite.



In caso di interruzione della tensione di alimentazione, AC010 mantiene nella memoria EEPROM lo schema elettrico, le impostazioni e alcuni valori (es. contatori, temporizzatori e stati) in funzione della versione di modulo logico utilizzato.

Moduli logici AC010

Informazioni generali

Programmazione

Funzioni integrate	AC010 8 ingressi/4uscite	AC010 12 ingressi/6-8 uscite
Numero di passi di istruzione	41	121
Temporizzatori	8	8
Interruttori settimanali (4 per canale)	4 ¹⁾	4 ¹⁾
Contatori	8	8
Merker	16	16 ²⁾
Comparatori analogici	8 ³⁾	8 ³⁾
Numero messaggi	-	8 ⁴⁾
Pulsanti (P1-P4)	4 ⁴⁾	4 ⁴⁾
Dati memorizzabili		
Merker	4 (M13 – M16)	4 (M13 – M16)
Temporizzatori	1 (T8)	2 (T7–T8)
Contatori	1 (C8)	4 (C5 – C8)
Messaggi	-	8 (D1 – D8)

1) Solo nella versione con calendario.

2) +8 se non è usato alcun modulo di espansione, +2 se è usato modulo di espansione a relè.

3) Solo nella versione alimentata in corrente continua.

4) Solo nella versione con display.

Campo di applicazione

L'impiego dei moduli AC010 risulta particolarmente conveniente nelle applicazioni che prevedono la temporizzazione e il controllo attraverso soluzioni di automazione semplici ed economiche, dove possono operare come controllori indipendenti, ad esempio:

building automation

- gestione accessi
- illuminazione
- impianti di condizionamento
- serre
- parcheggi ecc.

industria

- sistemi di movimentazione
- macchine industriali (macchine utensili, motori, compressori, pompe ecc.)
- gruppi di continuità
- generatori solari ed eolici
- trattamento acque ecc.

Moduli logici AC010

Informazioni generali

Gamma dei moduli logici AC010

Tipo	Alimentazione 115/230 V AC	Alimentazione 24 V DC	Alimentazione 12 V DC	Ingressi	Uscite: R = relè, T = transistor	Corrente costante – Uscite	Display LCD e tastierino	Calendario	Visualizzazione di messaggi di testo	Espansione con modulo	DO001-EX02R (solo in locale)	DX001-EX18RAC	DX011-EX18RDC	DX021-EX20TDC
LM021-12RDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		8	4 R	8 A	<input type="checkbox"/>	-		-	-			
LM022-C12RDC	<input type="checkbox"/>			8	4 R	8 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM023-C12RDC12V			<input type="checkbox"/>	8	4 R	8 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM024-CX12RDC	<input type="checkbox"/>			8	4 R	8 A	-	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM025-C12TDC	<input type="checkbox"/>			8	4 T	0,5 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM026-CX12TDC	<input type="checkbox"/>			8	4 T	0,5 A	-	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM041-CE18RDC	<input type="checkbox"/>			12	6 R	8 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LM042-CXE18RDC	<input type="checkbox"/>			12	6 R	8 A	-	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LM043-CE20TDC	<input type="checkbox"/>			12	8 T	0,5 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LM044-CXE20TDC		<input type="checkbox"/>		12	8 T	0,5 A	-	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LM001-12RAC	<input type="checkbox"/>			8	4 R	8 A	<input type="checkbox"/>	-		-	-			
LM002-C12RAC	<input type="checkbox"/>			8	4 R	8 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM003-CX12RAC	<input type="checkbox"/>			8	4 R	8 A	-	<input type="checkbox"/>		-	-			
LM011-CE18RAC	<input type="checkbox"/>			12	6 R	8 A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LM012-CXE18RAC	<input type="checkbox"/>			12	6 R	8 A	-	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Moduli logici AC010

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Moduli logici LM02x - Alimentazione in corrente continua

Ingressi digitali a 24 V DC, di cui 2 analogici 0-10 V
Uscite digitali a relè 250 V AC / 8 A
o transistor 24 V DC / 0,5A

Alimentazione a 24 V DC oppure a 12 V DC
Display e tastierino (in funzione del modello)
Calendario (in funzione del modello)



LM023



LM024

Alimentaz.	Ingressi	Uscite	Display	Calendario	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
24 VDC	8	4, Relè	Si	No	LM021 - 12RDC	1SVR 440 610 R 0100	1	0,2
24 VDC	8	4, Relè	Si	Si	LM022 - C12RDC	1SVR 440 610 R 0300	1	0,2
12 VDC	8	4, Relè	Si	Si	LM023 - C12RDC12V	1SVR 440 612 R 0300	1	0,2
24 VDC	8	4, Relè	No	Si	LM024 - CX12RDC	1SVR 440 610 R 0200	1	0,2
24 VDC	8	4, Transistor	Si	Si	LM025 - C12TDC	1SVR 440 610 R 1300	1	0,2
24 VDC	8	4, Transistor	No	Si	LM026 - CX12TDC	1SVR 440 610 R 1200	1	0,2

Moduli logici LM00x - Alimentazione in corrente alternata

Ingressi digitali a 115...240 V AC
Uscite digitali a relè 250 V AC / 8 A
Alimentazione a 115...240 V AC

Display e tastierino (in funzione del modello)
Calendario (in funzione del modello)



LM001



LM003

Alimentaz.	Ingressi	Uscite	Display	Calendario	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
115...240 VAC	8	4, Relè	Si	No	LM001 - 12RAC	1SVR 440 611 R 0100	1	0,2
115...240 VAC	8	4, Relè	Si	Si	LM002 - C12RAC	1SVR 440 611 R 0300	1	0,2
115...240 VAC	8	4, Relè	No	Si	LM003 - CX12RAC	1SVR 440 611 R 0200	1	0,2

Moduli logici LM04x - Alimentazione in corrente continua

Ingressi digitali a 24 V DC, di cui 2 analogici 0-10 V
Uscite digitali a relè 250 V AC / 8 A
o transistor 24 V DC / 0,5A
Alimentazione a 24 V DC

Display e tastierino (in funzione del modello)
Visualizzazione messaggi di testo
Calendario
Espandibilità locale/remota



LM041



LM042

Alimentaz.	Ingressi	Uscite	Display	Calendario	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
24 Vcc	12	6, Relè	Si	Si	LM041 - CE18RDC	1SVR 440 620 R 5300	1	0,3
24 Vcc	12	6, Relè	No	Si	LM042 - CXE18RDC	1SVR 440 620 R 5200	1	0,3
24 Vcc	12	8, Transistor	Si	Si	LM043 - CE20TDC	1SVR 440 620 R 6300	1	0,3
24 Vcc	12	8, Transistor	No	Si	LM044 - CXE20TDC	1SVR 440 620 R 6200	1	0,3

Moduli logici LM01x - Alimentazione in corrente alternata

Ingressi digitali a 115...240 V AC
Uscite digitali a relè 250 V AC / 8 A
Display e tastierino (in funzione del modello)
Visualizzazione messaggi di testo

Alimentazione a 115...240 V AC
Calendario (in funzione del modello)
Espandibilità locale/remota



LM011



LM012

Alimentaz.	Ingressi	Uscite	Display	Calendario	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
115...240 Vca	12	6, Relè	Si	Si	LM011 - CE18RAC	1SVR 440 621 R 5300	1	0,3
115...240 Vca	12	6, Relè	No	Si	LM012 - CXE18RAC	1SVR 440 621 R 5200	1	0,3



Moduli logici AC010

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Starter kit

Kit SK-LM1 contenente LM001-12 RAC, TK001, PS001, manuale utente.

Kit SK-LM2 contenente LM022-C12 RDC, TK001, PS001, TD001, manuale utente.

Alimentaz.	Ingressi	Uscite	Display	Calendario	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
115...240 V AC	8	4, Relè	Si	Si	KIT SK-LM1	1SRV 440 000 R 001	1	0,85
24 Vcc	8	4, Relè	Si	No	KIT SK-LM2	1SRV 440 000 R 001	1	1,85

Modulo di espansione - Alimentazione in corrente alternata o continua

Ingressi digitali a 115...240 V AC oppure 24 V DC
Uscite digitali a relè 250 V AC / 8 A
oppure a transistor 24 V DC / 0,5 A
Alimentazione a 115...240 V AC oppure 24 V DC

Espandibilità locale o remota (fino a 30 m con l'accoppiatore CI000)
1 connettore TK011 (AC010/Espansione) in dotazione con ciascun modulo di espansione

Alimentaz.	Ingressi	Uscite	Display	Locale/Remoto	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
-	-	2, Relè	-	Solo loc.	DO001 - EX02R	1SVR 440 600 R 5000	1	0,12
115...240 V AC	12	6, Relè	-	Loc./rem.	DX001 - EX18RAC	1SVR 440 621 R 0000	1	0,3
24 Vcc	12	6, Relè	-	Loc./rem.	DX011 - EX18RDC	1SVR 440 620 R 0000	1	0,3
24 Vcc	12	8, Transistor	-	Loc./rem.	DX021 - EX20TDC	1SVR 440 620 R 1000	1	0,3
24 Vcc	-	-	-	Modulo accoppiat.	CI000	1SVR 440 600 R 0000	1	0,2

Accessori

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Conf. pezzi	Peso kg
Connettore tra AC010 e modulo di espansione	TK011	1SVR 440 692 R 0000	1	0,01
Software di programmazione per AC010 (CD-ROM multilingue)	PS001	1SVR 440 690 R 0000	1	0,15
Cavo di connessione PC/AC010	TK001	1SVR 440 692 R 0000	1	0,15
Modulo di memoria da 8 kB per AC010 8 DI/4 DO	MD001	1SVR 440 691 R 0000	1	0,005
Modulo di memoria da 16 kB per AC010 12 DI/6-8 DO	MD002	1SVR 440 691 R 1000	1	0,005
Simulatore per AC010 8 DI/4 DO alimentato in corrente continua (alimentatore 115 ... 230 V AC a corredo)	TD001	1SVR 440 693 R 0000	1	1
Staffe per montaggio a pannello (9 pezzi)	FD001	1SVR 440 694 R 0000	1	0,005
Alimentatore 115 ... 230 V AC / 12 V DC 0,01 A e 24 V DC 0,25 A	SD001	1SVR 440 631 R 0100	1	0,20
Alimentatore 115 ... 230 V AC / 24 V DC 1,25 A	SD002	1SVR 440 631 R 0000	1	0,40
Manuale utente		2CDC 126 009 M 0901	1	0,35



DX001



CI000

DO001



PS001



TK001



SD001

Terminali operatore TC-VT

Dati tecnici

Display		VT150W
Tipo		testo LCD
Retroilluminazione		LED
Colonne per righe [testo]		20x4
Dimensione area visiva (mm h-v)		70,4x20,8
Matrice caratteri testo (pixel h-v)		5x7
Dimensione carattere (mm h-v)		2,95x4,75
Regolazione contrasto		trimmer
Set caratteri		Ascii, Katakana
Memoria utente		
Progetto (byte)		256K
Ricette/Buffer allarmi (byte) ¹⁾		-
Interfacce		
Porta seriale MSP ²⁾		RS232/422/485/TTY 20 mA
Porta seriale ASP ²⁾		-
Porta parallela LPT ²⁾		-
Collegamento tastiera opzionale		si
Reti		
Integrate (su richiesta)		CAN, DP
Opzionali ³⁾		Profibus-DP, Interbus-S, CAN
ESA-Net (variabili)		Client
Dimensioni		
Esterne (L x H x P) (mm)		148x188x41
Foratura (L x H) (mm)		123x175
Dati tecnici		
Alimentazione/Potenza assorbita (24 V DC)		18...32 V DC/15 W
Grado di protezione		IP65 frontale
Temperatura di esercizio (°C)		0...+50
Temperatura di magazzino/trasporto (°C)		-20...+60
Umidità (senza condensa)		<85%
Peso (kg)		0,7
Certificazioni		CE, cULus
Caratteristiche		
Lingue di progetto		6
Livelli password/Password a bit		10/8
Pagine/Campi per pagina		1024/32
Formato variabili		DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating point
Testi dinamici/Liste di immagini		limitati dalla dimensione del progetto/-
Allarmi ISA/Messaggi di informazione		-/1024
Messaggi di help (pag./mess. informativi/allarmi)		1024/1024/-
Buffer storico allarmi		-
Ricette (numero/variabili per ricetta)		-
Pipeline (numero/totale byte)		-
Macro (numero/comandi per macro)		1024/16
Pagine di stampa (numero/campi per pagina)		-
Operazioni automatiche/Timer		32/32
Equazioni		32
Tastiera		
Tasti operativi/Tasti funzione/Alfanumerici		9/5/11

1) Con batteria tampone

2) Disponibile a seconda del modello

3) Realizzabile con schede esterne VTPROFI/DP, VTINTERBUS e VTCAN o con modulo aggiuntivo integrato VT5PROFI/DP

Terminali operatore TC-VT

Dati tecnici

Display	VT310W	VT330W
Tipo	grafico LCD monocromatico STN	grafico LCD 16 toni di grigio/ 256 colori TFT
Retroilluminazione	LED	CCFL
Durata minima lampada a 25°C (ore)	10.000	30.000
Risoluzione pixel h-v (pollici)	240x128 (5,5")	640x480 (10,4")
Dimensione area visiva (mm h-v)	123x68	196x148(m) - 211,2x158(c)
Colonne per righe/Dimensione carattere	secondo il font utilizzato	
Regolazione contrasto	software	
Set caratteri	font programmabili/TTF Windows®	
Memoria utente		
Progetto testo+grafica (byte)	192K+384K	640K+1792K
Ricette/Buffer allarmi (byte) ¹⁾	128K/8K RAM	256K/8K RAM
Memory card per backup/Espansione (byte)	4M/-	8M/4M (grafica)
Interfacce		
Porta seriale MSP	RS232/422/485/TTY 20 mA	
Porta seriale ASP ²⁾	RS232/RS485 (15 poli)	
Porta parallela LPT ²⁾	Centronics	
Collegamento tastiera opzionale	si	-
Reti		
Integrate (su richiesta)	CAN	-
Opzionali ³⁾	Profibus-DP, Interbus-S, CAN	
ESA-Net (variabili)	Server (256), Client	
Dimensioni		
Esterne (L x H x P) (mm)	252x196x60	435x260x74
Foratura (L x H) (mm)	232x178	403x240
Dati tecnici		
Alimentazione/Potenza assorbita (24 V DC)	18...32 V DC/11 W	18...32 V DC/15 W
Grado di protezione	IP65 frontale	
Temperatura di esercizio (°C)	0...+50	
Temperatura di magazzino/trasporto (°C)	-20...+60	
Umidità (senza condensa)	<85%	
Peso (kg)	1,5	4
Certificazioni	CE, cULus	
Caratteristiche		
Lingue di progetto	8	
Livelli password/Password a bit	10/8	
Pagine/Campi per pagina	1024/96	1024/304
Formato variabili	DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating point	
Testi dinamici/Liste di immagini	limitati dalla dimensione del progetto	
Allarmi ISA/Messaggi di informazione	1024/1024	
Messaggi di help (pag./mess. informativi/allarmi)	1024/1024/1024	
Buffer storico allarmi	256	
Ricette (numero/variabili per ricetta)	1024/256	1024/512
Trend (memoria/punti di campionamento)	512/240	8192/640
Pipeline (numero/totale byte)	6	4/512
Macro (numero/comandi per macro)	1024/16	
Pagine di stampa (numero/campi per pagina)	1024/128	
Operazioni automatiche/Timer/Equazioni ⁴⁾	32/32/32	
Bargraph per pagina max. (compresi nel n° campi)	96	304
Indicatori, potenziometri, selettori per pagina ⁴⁾	-	256
Immagini di progetto	BMP, JPEG, TIFF, PSD, WMF, PNG, EPS, ECC...	
Orologio hardware	con batteria tampone	
Tastiera		
Tasti operativi/Tasti funzione/Alfanumerici	14/21/11	19/28/27

1) Con batteria tampone

2) Disponibile a seconda del modello

3) Realizzabile con schede esterne VTPROFI/DP, VTINTERBUS e VTCAN

4) Non presente su VT330 a toni di grigio

Terminali operatore TC-VT

Dati tecnici

Display	VT155W	VT185W
Tipo	grafico LCD 4 toni di grigio STN	grafico LCD 16 colori TFT
Matrice touch screen (dimensione cella in pixel h-v)	20x8 (12x16)	20x16 (16x15)
Retroilluminazione	LED	
Durata minima lampada a 25°C (ore)	-	
Risoluzione pixel h-v (pollici)	240x128 (4")	320x240 (3,6")
Dimensione area visiva (mm h-v)	94,5x54,5	75,5x57,3
Colonne per righe/Dimensione carattere	secondo il font utilizzato	
Regolazione contrasto	software	
Set caratteri	font programmabili/TTF Windows® (anche Unicode)	
Memoria utente		
Progetto testo+grafica (byte)	640K	960K
Ricette/Buffer allarmi (byte)	16K/8K FLASH	32K/8K FLASH
Memory card per backup/Espansione (byte)	-	
Interfacce		
Porta seriale MSP ¹⁾	RS232/422/485/TTY 20 mA	
Porta seriale ASP ¹⁾	RS232 (8 poli)	
Porta parallela LPT	-	
Reti		
Integrate (su richiesta)	CAN, Profibus-DP, Ethernet	
Opzionali ²⁾	Profibus-DP, Interbus-S, CAN	
ESA-Net (variabili)	Client	
Dimensioni		
Esterne (L x H x P) (mm)	166x100x39,6	
Foratura (L x H) (mm)	157x91	
Dati tecnici		
Alimentazione/Potenza assorbita (24 V DC)	18...32 V DC/10 W	
Grado di protezione	IP65 frontale	
Temperatura di esercizio (°C)	0...+50	
Temperatura di magazzino/trasporto (°C)	-20...+60	
Umidità (senza condensa)	<85%	
Peso (kg)	0,5	
Certificazioni	CE, cULus	
Caratteristiche		
Lingue di progetto	4	6
Livelli password/Password a bit	10/8	
Pagine/Campi per pagina	64/32	150/48
Formato variabili	DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating point	
Testi dinamici/Liste di immagini	limitati dalla dimensione del progetto	
Allarmi ISA/Messaggi di informazione	256/256	256/256
Messaggi di help (pag./mess. informativi/allarmi)	64/256/256	150/256/256
Buffer storico allarmi	220	256
Ricette (numero/variabili per ricetta)	128/256	
Trend (memoria/punti di campionamento)	-	6144/320
Pipeline (numero/totale byte)	-	
Macro (numero/comandi per macro)	1024/16	
Pagine di stampa (numero/campi per pagina)	64/128	
Operazioni automatiche/Timer/Equazioni	32/32/32	
Bargraph per pagina max. (compresi nel n° campi)	32	48
Indicatori, potenziometri, selettori per pagina	-	256
Immagini di progetto	BMP, JPEG, TIFF, PSD, WMF, PNG, EPS, ECC...	
Pulsanti per pagina	numero corrispondente alle celle del touch screen	
Orologio hardware	supercapacitor 72 ore	

1) Disponibile a seconda del modello

2) Realizzabile con schede esterne VTPROFI/DP, VTINTERBUS e VTCANRicette (numero/variabili per ricetta)

Terminali operatore TC-VT

Dati tecnici

Display	VT505W	VT525W	VT555W	VT560W
Tipo	grafico LCD 4 toni di blu STN	grafico LCD 16 colori TFT	grafico LCD mono TFT	grafico LCD 8 toni di blu/16 colori TFT
Matrice touch screen (dimensione cella in pixel h-v)	20x16 (16x15)	20x16 (16x15)	20x8 (12x16)	20x16 (16x15)
Retroilluminazione	CCFL			
Durata minima lampada a 25°C (ore)	45.000	50.000	15.000	50.000
Risoluzione pixel h-v (pollici)	320x240 (5,7")	320x240 (5,7")	240x128 (5,5")	320x240 (5,7")
Dimensione area visiva (mm h-v)	115,17x86,37	115,17x86,37	123x68	115,17x86,37
Colonne per righe/Dimensione carattere	secondo il font utilizzato			
Regolazione contrasto	software			
Set caratteri	font programmabili/TTF Windows® (anche Unicode)			
Memoria utente				
Progetto testo+grafica (byte)	640K	960K	192K + 384K	192K + 832K
Ricette/Buffer allarmi (byte) ¹⁾	16K/- FLASH	32K/8K FLASH	128K/8K RAM	
Memory card per backup (byte)				4M
Interfacce				
Porta seriale MSP ²⁾	RS232/422/485/TTY 20 mA			
Porta seriale ASP ²⁾	RS232 (8 poli)		RS232/RS485 (15 poli)	
Porta parallela LPT ²⁾	-		Centronics	-
Reti				
Integrate (su richiesta)	CAN, Profibus-DP, Ethernet		CAN, Profibus-DP	-
Opzionali ³⁾	Profibus-DP, Interbus-S, CAN			
ESA-Net (variabili)	Client		Server (256), Client	
Dimensioni				
Esterne (L x H x P) (mm)	210x158x54			
Foratura (L x H) (mm)	198x148			
Dati tecnici				
Alimentazione/Potenza assorbita (24 V DC)	18...32 V DC/10 W			
Grado di protezione	IP65 frontale			
Temperatura di esercizio (°C)	0...+50			
Temperatura di magazzino/trasporto (°C)	-20...+60			
Umidità (senza condensa)	<85%			
Peso (kg)	1,4			
Certificazioni	CE, cULus			
Caratteristiche				
Lingue di progetto	4	6	8	
Livelli password/Password a bit	10/8			
Pagine/Campi per pagina	128/34	150/48	1024/96	1024/112
Formato variabili	DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating point			
Testi dinamici/Liste di immagini	limitati dalla dimensione del progetto			
Allarmi ISA/Messaggi di informazione	-/256	256/256	1024/1024	
Messaggi di help (pag./mess. informativi/allarmi)	128/256/-	150/256/256	1024/1024/1024	
Buffer storico allarmi	-	220	256	
Ricette (numero/variabili per ricetta)	-	-	1024/256	1024/512
Trend (memoria/punti di campionamento)	-	-	512/240	4096/320
Pipeline (numero/totale byte)	-	-	64/512	
Macro (numero/comandi per macro)	1024/16			
Pagine di stampa (numero/campi per pagina)	-	-	64/128	1024/128
Operazioni automatiche/Timer/Equazioni	32/32/32			
Bargraph per pagina max. (compresi nel n° campi)	34	48	96	112
Indicatori, potenziometri, selettori per pagina				64
Immagini di progetto	BMP, JPEG, TIFF, PSD, WMF, PNG, EPS, ECC...			
Pulsanti per pagina	numero corrispondente alle celle del touch screen			
Orologio hardware	-	supercapacitor 72 ore	con batteria tampone	

1) Con batteria tampone (VT565W)

2) Disponibile a seconda del modello

3) Realizzabile con schede esterne VTPROFI/DP, VTINTERBUS e VTCAN

Terminali operatore TC-VT

Dati tecnici

Display	VT575W	VT580W	VT585W (B)	VT595W
Tipo	grafico LCD 256 colori STN	grafico LCD 256 colori TFT	grafico LCD 256 colori TFT	grafico LCD 256 colori TFT
Matrice touch screen (dimensione cella in pixel h-v)	40x30 (16x16)	50x40 (16x15)	40x30 (16x16)	50x40 (16x15)
Retroilluminazione	CCFL			
Durata minima lampada a 25°C (ore)	15.000	50.000	30.000	50.000
Risoluzione pixel h-v (pollici)	640x480 (7,5")	800x600 (8,4")	640x480 (10,4")	800x600 (12,1")
Dimensione area visiva (mm h-v)	158x118	170,4x127,8	211,2 x 158	246x185
Colonne per righe/Dimensione carattere	secondo il font utilizzato			
Regolazione contrasto	software			
Set caratteri	font programmabili/TTF Windows® (anche Unicode)			
Memoria utente				
Progetto testo+grafica (byte)	960K + 6M			
Ricette/Buffer allarmi (byte) ¹⁾	128K/8K FLASH			
Memory card per backup (byte)	8M			
Interfacce				
Porta seriale MSP	RS232/422/485/TTY 20 mA			
Porta seriale ASP ²⁾	RS232/RS485 (15 poli)			
Porta parallela LPT ²⁾	Centronics			
Reti				
Integrate (su richiesta)	CAN, Profibus-DP, Ethernet			
Opzionali ³⁾	Profibus-DP, Interbus-S, CAN			
ESA-Net (variabili)	Client Server (512), Client			Server (1024), Client
Dimensioni				
Esterne (L x H x P) (mm)	245,9x188,6x37,6		336,3x256x44	
Foratura (L x H) (mm)	233X176		314X240	
Dati tecnici				
Alimentazione/Potenza assorbita (24 V DC)	18...32 V DC/15 W			
Grado di protezione	IP65 frontale			
Temperatura di esercizio (°C)	0...+50			
Temperatura di magazzino/trasporto (°C)	-20...+60			
Umidità (senza condensa)	<85%			
Peso (kg)	1,5		1,9	2,1
Certificazioni	CE, cULus			
Caratteristiche				
Lingue di progetto	8			
Livelli password/Password a bit	10/8			
Pagine/Campi per pagina	1024/256		1024/320	1024/400
Formato variabili	DEC, HEX, BIN, BCD, ASCII, Floating point			
Testi dinamici/Liste di immagini	limitati dalla dimensione del progetto			
Allarmi ISA/Messaggi di informazione	1024/1024			
Messaggi di help (pag./mess. informativi/allarmi)	1024/1024/1024			
Buffer storico allarmi	256			
Ricette (numero/variabili per ricetta)	1024/512			
Trend (memoria/punti di campionamento)	6144/480		8192/640	8192/640
Pipeline (numero/totale byte)	64/512			
Macro (numero/comandi per macro)	1024/16			
Pagine di stampa (numero/campi per pagina)	1024/128			
Operazioni automatiche/timer/eqazioni	32/32/32			
Bargraph per pagina max. (compresi nel n° campi)	256		320	400
Indicatori, potenziometri, selettori per pagina	128		256	256
Immagini di progetto	BMP, JPEG, TIFF, PSD, WMF, PNG, EPS, ECC...			
Pulsanti per pagina	numero corrispondente alle celle del touch screen			
Orologio hardware Con batteria tampone	supercapacitor 72 ore			

1) Con batteria tampone (VT565W)

2) Disponibile a seconda del modello

3) Realizzabile con schede esterne VTPROFI/DP, VTINTERBUS e VTCAN

Terminali operatore TC-VT

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Terminali operatore TC, VT

I terminali operatore TC e VT per l'interfacciamento Uomo-Macchina rendono disponibile la visualizzazione o la modifica dei dati di processo.

Semplici da configurare e da utilizzare, possono essere collegati ai PLC di ABB tramite le porte di comunicazione integrate, secondo il modello, nei dispositivi stessi.

Le porte a disposizione sono:

- MSP (multi serial port) – RS232/422/485, TTY 20mA, per il caricamento del firmware/progetto e il collegamento al PLC;
- ASP (auxiliary serial port) – RS232/485, per il caricamento del firmware/progetto e il collegamento al PLC;
- LPT (Centronics), per il collegamento di una stampante parallela.

Le principali caratteristiche funzionali sono:

impostazione/visualizzazione dati, messaggi di help, messaggi informativi, testi dinamici, allarmi ISA, buffer storico allarmi, ricette, trend, real time clock con batteria di backup, stampa report.

Tutti i terminali sono di tipo compatto, con grado di protezione frontale IP65.

Per la loro programmazione è necessario il software VTWIN..., in cinque lingue, con help in linea sempre disponibile, adatto al sistema operativo Windows 95-98-NT.

Terminale operatore con display testuale

Display LCD retroilluminato
Alimentazione 24 V DC
Memoria secondo il modello

Protezione con password
Supporto multilingua

*TC50 completo di cavo 07SK54

*TC50-2 completo di cavo 07SK58

Righe	Caratteri per riga	Tasti funzione/ Altri tasti	Led	Interfacce	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
2	20	5 / 8	-	RS232	TC50	1SBP260150R1001	0,5
2	20	5 / 8	-	RS485	TC50-2	1SBP260151R1001	0,5
4	20	5 / 20	5	RS232/RS422/RS485	VT150W23	VT150W00000AB	0,7

Terminale operatore con display grafico

Display LCD retroilluminato
Display STN grafico
Alimentazione 24 V DC
Memoria 256 KB
Trend

Orologio calendario con batteria
Gestione ricette
Gestione allarmi/messaggi
Protezione con password
Supporto multilingua

Pixel	Tasti funzione/ Altri tasti	Led	Interfacce	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
240 x 128	21 / 25	32	RS232, RS485	VT310WA25	VT310WA0000AB	2
640 x 480	28 / 32	42	RS232, RS485	VT330WAB	VT330APT00AB	4

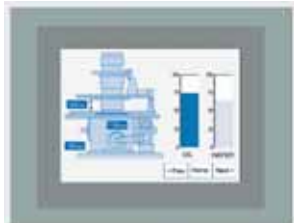
Terminale operatore con display tattile

Display LCD retroilluminato
Display STN grafico (VT580/VT585/VT595 -TFT)
Alimentazione 24 V DC
Memoria 256KB
Trend

Orologio calendario (VT555 con batteria)
Gestione ricette
Gestione allarmi/messaggi
Protezione con password
Supporto multilingua

* VT575WN/VT585WN/VT595WN ordinabili anche con porta Ethernet

Pixel	Display	Interfacce	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
240 x 128	STN 4 toni grigio, 4"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT155WN	VT155W00000AB	0,5
320 x 240	TFT 16 colori, 3,6"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT185WN	VT185W00000N	0,5
320 x 240	STN 4 toni blu, 5.7"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT505WAB	VT505W00000AB	1,4
240 x 128	STN mono, 5.5"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT555WA26	VT555WA0000AB	1,4
320 x 240	STN 16 colori, 5.7"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT525WN	VT525WN	1,4
320 x 240	STN 8 toni blu, 5.7"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT560WMN	VT560WA0M00N	1,4
320 x 240	STN 16 colori, 5.7"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT560WN	VT560WA0000N	1,4
640 x 480	STN 256 colori, 7,5"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT575WN	VT575WAPS00N	1,5
800 x 600	TFT 256 colori, 8,4"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT580WN	VT580WAPT00N	1,5
640 x 480	TFT 256 colori, 10,4"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT585WN	VT585WBPT00N	1,9
800 x 600	TFT 256 colori, 12.1"	RS232/RS422/RS485/TTY (MSP)	VT595WN	VT595WAPT00N	2,1



Terminali operatore TC-VT

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Cavi di programmazione per terminali operatore TC

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
RS232 / PC (9 pin)	07SK 55	1SBN260205R1001	

Cavi di comunicazione per terminali operatore TC

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
RS232 / U.C AC31 40/50 (Minidin)	07 SK 54	1SBN260204R1001	
RS232 / U.C AC31 90	07 SK 57	1SBN260207R1001	
RS485 / U.C AC31 40/50 (non intestato)	07 SK 58	1SBN260208R1001	

Software per terminali operatore TC

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
Kit comprensivo di software, cavo di programmazione 07SK55	TCWIN	1SBS260280R1001	

Accessori per terminali operatore VT

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
Batteria al litio 3 V	VTBUTTONCELL	VTBUTTONCELL	

Software per terminali operatore VT

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Peso kg 1 pz
Kit comprensivo di software, licenza di utilizzo, cavo di programmazione, adattatori di seriale	VTWINKITLT	VTWINKITLT	

FBP FieldBusPlug

Informazioni generali

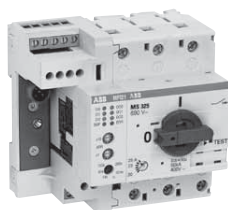
I sistemi FBP permettono di collegare, tramite fieldbus di diversi tipi, i dispositivi di commutazione e simili componenti con i classici sistemi di automazione (PLC), in modo semplice ed economico. I dispositivi di commutazione si possono collegare indipendentemente dal tipo di fieldbus scelto. Il collegamento con i diversi tipi di fieldbus viene stabilito tramite i cavi FieldBusPlug (cavi FBP) specifici per il singolo fieldbus.

Un dispositivo per ogni tipo di fieldbus

Ogni dispositivo e ogni modulo di funzione che fa parte di questa famiglia di prodotto ha un'interfaccia fieldbus neutrale. Uno speciale cavo di collegamento prefabbricato consente la connessione per la comunicazione con l'interfaccia del plug specifica per il bus. In questo modo è possibile garantire flessibilità, trasparenza e affidabilità al processo. Gli elementi utili per collegamento, funzionamento e diagnostica sono posizionati nella parte frontale di tutti i dispositivi per maggiore facilità di installazione.



B11_3282



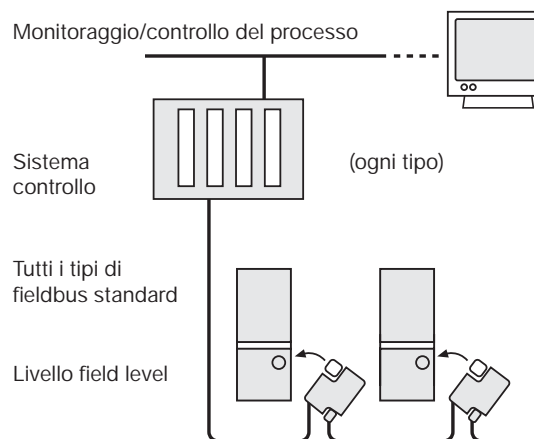
B12_3282



B14_3282



SST05595



I componenti

Il cavo FieldBusPlug viene utilizzato sia all'interno che all'esterno dell'armadio di controllo. Soprattutto per l'uso al di fuori dell'armadio di controllo, bisogna sottolineare che il cavo FBP è conforme allo standard IP65, e si distingue pertanto come un dispositivo piccolo ma robusto perfettamente idoneo per un utilizzo industriale. Uno dei vantaggi di maggior rilievo è la presenza di una tensione nominale di 24 V DC all'interno del cavo FBP, che elimina la necessità di linee aggiuntive perché la corrente disponibile è sufficiente per la maggior parte delle applicazioni. Alcuni esempi di dispositivi tipici per il collegamento sono sensori, pulsanti/interruttori a pressione, spie di segnalazione, contattori di motori, collegamenti di derivazione di motori, ecc.

Note essenziali su FieldBusPlug

Il nome FieldBusPlug indica la famiglia di prodotto ABB pensata per semplificare i collegamenti. I vari FieldBusPlug hanno il pregio di essere utilizzabili con diversi tipi di fieldbus. Sono applicabili le definizioni dei rispettivi standard dei fieldbus.

FBP FieldBusPlug

Informazioni generali

Il sistema FieldBusPlug, grazie a una nuova concezione di installazione, rende possibili una molteplicità di nuove soluzioni per applicazioni di tipo centralizzato e decentralizzato. Ulteriori caratteristiche specifiche per la sua applicazione sono: semplice integrazione, design compatto e salva spazio dei dispositivi, flessibilità in fase di pianificazione e progettazione nonché eccellente rapporto qualità/prezzo per assemblaggio e commissionamento. Tutto questo ha una ricaduta positiva sulla concezione di una macchina o impianto, con gli effetti illustrati di seguito.

Tempi di produzione e realizzazione più veloci

Finora, la sistemazione di linee e cavi in macchine e impianti è sempre stata dispendiosa sia in termini economici che di tempo. I collegamenti plug-in fieldbus standardizzati consentono oggi una rapida installazione e il massimo livello di flessibilità.

Qualità superiore di macchine e impianti

I dispositivi prefabbricati, le tecnologie plug-in e i minori costi dei cavi riducono gli errori. I nuovi standard hanno reso più affidabili sia la pianificazione di tipo generale che quella specifica per i progetti, rendendo inoltre più efficaci gli assemblaggi e riducendo i tempi di commissionamento.

Armadi di controllo più piccoli

La gamma di prodotto FBP comprende dispositivi particolarmente compatti. I prodotti garantiscono un elevato livello di funzionalità in uno spazio minimo. Per esempio, le piccole dimensioni dell'avviatore per motori inverso MSR22-FBP, largo solo 45 mm, lascia un discreto spazio libero nell'armadio di controllo.

Tempi di risposta più rapidi

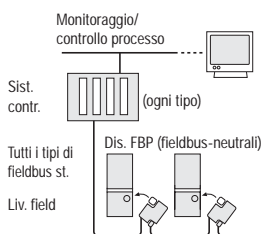
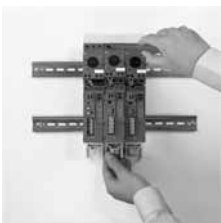
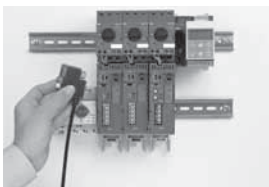
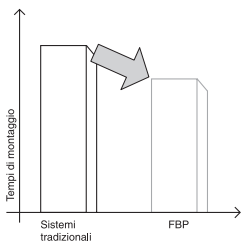
Fornire una risposta di tipo più flessibile ai requisiti dei clienti significa poter apportare modifiche anche poco dopo il completamento. La sostituzione ha tempi molto stretti per tutti i dispositivi. Grazie all'indipendenza dei dispositivi dal tipo di fieldbus, è possibile stabilire quale sistema fieldbus utilizzare poco prima che abbia luogo la consegna dell'armadio di controllo.

Collegamento semplice al processo

Il sistema FBP dà prova della propria elevata adattabilità quando viene inserito all'interno del livello di automazione e quindi nel processo. Con l'aiuto delle funzionalità software standardizzate, è possibile integrare nel processo i componenti e dispositivi di automazione FBP tramite fieldbus di tipo standard. Tramite il fieldbus, tutte le informazioni sul dispositivo vengono trasmesse al livello di automazione e possono quindi essere visualizzate durante l'intero processo. La scelta dei dati che vengono inoltrati dipende dai dati sulle prestazioni del sistema di fieldbus scelto.

Maggiore disponibilità di macchine e impianti

I componenti FBP dispongono di estensive funzionalità di diagnostica. Per esempio, vi sono led di segnalazione per i diversi stati di ogni dispositivo FBP, nonché per lo stato del bus. A seconda delle caratteristiche del dispositivo, una funzione di diagnostica consente di effettuare la manutenzione preventiva (es. contando il numero di cicli di commutazione) ed è possibile visualizzare i dati operativi del motore su un pannello operativo. In questo modo è possibile rilevare eventuali errori prima che si generino tempi di inattività e difetti di produzione. Grazie alle capacità di comunicazione dei componenti è possibile visualizzare un eventuale errore e porvi rimedio in tempi più rapidi.




FBP FieldBusPlug

Campi di applicazione dei dispositivi di terminazione FBP

Funzione


UMC22-FBP

- Funzioni integrate di controllo del motore
- Ingressi e uscite digitali integrati
- Categorie percorsi modificabili
- Tempi di change over regolabili
- Memorizzazione delle impostazioni dati del dispositivo
- Funzione di diagnostica preventiva
- Un unico dispositivo per tutti i livelli di corrente da 0,24 a 63 A



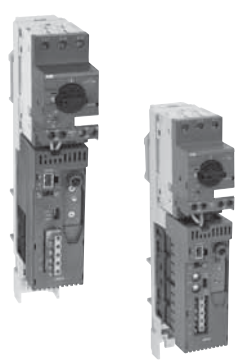
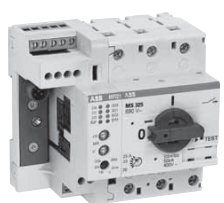
MFI21-FBP

- Montaggio laterale su switch di protezione motore MS325
- Funzioni integrate di controllo del motore
- Ingressi e uscite digitali integrate
- Ingresso digitale per acquisizione diretta della posizione dello switch MS325
- Tempi di change over regolabili
- Funzione di diagnostica preventiva



MSD11-FBP e MSR22-FBP

- Funzionamento diretto o inverso
- Protezione linea integrata
- Dispositivo completo già predisposto
- Design compatto salva spazio
- Collegamento PE diretto verso connettore motore
- Sostituzione dispositivo senza rimozione dei moduli binari

12 A
25 A Stima corrente motore
63 A

Applicabilità delle funzioni del dispositivo dipendente da prestazioni del sistema fieldbus	Dispositivi di terminazione FieldBusPlug				Funzioni del dispositivo di terminazione totalmente utilizzabili con FieldBusPlug						
	MSD11-FBP	MSR22-FBP	MSR21-FBP	UMC22-FBP	ASD11-FBP (AS-Interface)	ASP22-FBP*) (AS-Interface)	PDP22-FBP (PROFIBUS DP)	PDQ22-FBP (PROFIBUS DP)	DNP21-FBP (DeviceNet)	MRP21-FBP (MODBUS RTU)	COP21-FBP (CANopen)
Funzioni del dispositivo											
Funzioni integrate di controllo del motore											
Avvio diretto	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Avvio inverso		X	X	X		X	X	X	X	X	X
Servo-drive				X		X	X	X	X	X	X
Avvio stella-triangolo			X	X		X	X	X	X	X	X
Attuatore				X			X	X	X	X	X
Modalità trasparente			X	X			X	X	X	X	X

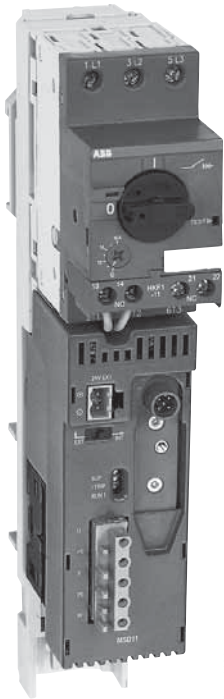
*) uso limitato alle unità UMC22-FBP

FBP FieldBusPlug

Dati sui dispositivi di terminazione FBP

Avviatori comunicativi per motori - dispositivi compatti

Avviatore per motori diretto MSD11-FBP

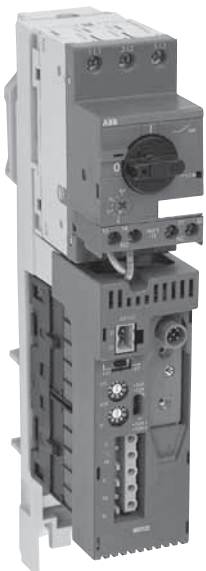


B11_3282

Avviatore per motori diretto
MSD11-FBP

Dimensioni	45 x 260 x 120 (138) mm
Montaggio	profilato DIN, 1 o 2 profilati a richiesta (spazio 125 mm), l'uso di 2 profilati incrementa la resistenza alle vibrazioni
Opzionale	adattatore per sistema profilato conduttore Woehner, Rittal, Germania
Grado di protezione	IP20
Alimentazione elettrica	profilato binario o cavo
Tensione operativa V_i	400 V AC, 50 e 60 Hz, corrente a 3 fasi
Alimentazione tensione di controllo	facile alimentaz. via connettore bus; commutabile in alimentaz. est.
Plug attacco esterno	1,5 mm ² max. (fornito alla consegna)
Tensione di controllo	24 V DC (+ 30%, - 20%)
Collegamento motore	conn. plug-in frontale (plug fornito alla consegna) L1, L2, L3, PE
Sezione trasversale conduttore	2,5 mm ² max.
Protezione motore	switch protezione motore integrato MS116 (sovraccarico, cortocircuito)
Sezione trasversale conduttore	2 x 1...4 mm ² (singolo o multicavo) 2 x 0,75...2,5 mm ² (filo sottile con fasciatura a fine cavo)
Intervalli corrente nominale	11
Applicabilità	0,1...12 A
ICS capacità cortocircuito	50 kA (0,1 - 6,3 A), 12,5 kA (6,3 - 10 A), 10 kA (10 - 12 A)
Frequenza switching (avviamento motore)	max. 15 avvi per ora max. 60 avvi per ora al 40 % del rapporto di carico e $t_{starting} = 1$ s
Contattore	contattore integrato B7
Rating contatto	12 A max., AC-3, 400 V AC
Ciclo vitale contatto	700.000 cicli di switching a 12 A, AC-3
Funzioni di diagnostica integrata	led per tensione di controllo led per posizione switch contattore led per protezione motore

Avviatore per motore inverso MSR22-FBP



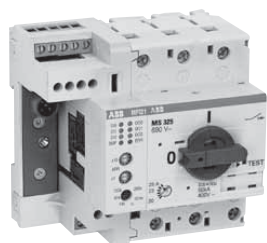
B13_3282

Avviatore per motore
inverso MSR22-FBP

Dimensioni	45 x 260 x 120 (150) mm
Montaggio	profilato DIN, 1 o 2 profilati a richiesta (spazio 125 mm), l'uso di 2 profilati incrementa la resistenza alle vibrazioni
Opzionale	adattatore per sistema profilato conduttore Woehner, Rittal, Germania
Grado di protezione	IP20
Alimentazione elettrica	profilato binario o cavo
Tensione operativa V_i	400 V AC, 50 e 60 Hz, corrente a tre fasi
Alimentazione tensione di controllo	facile alimentaz. via connettore bus; commutabile in alimentaz. est.
Plug attacco esterno	1,5 mm ² max. (fornito alla consegna)
Tensione di controllo	24 V DC (+ 30%, - 20%)
Collegamento motore	conn. plug-in frontale (spinotto fornito alla consegna) L1, L2, L3, PE
Sezione trasversale conduttore	2,5 mm ² max.
Protezione motore	switch protezione motore integrato MS116 (sovraccarico, cortocircuito)
Sezione trasversale conduttore	2 x 1...4 mm ² (singolo o multicavo) 2 x 0,75...2,5 mm ² (filo sottile con fasciatura a fine cavo)
Intervalli corrente nominale	11
Applicabilità	0,1...12 A
ICS capacità cortocircuito	50 kA (0,1 - 6,3 A), 12,5 kA (6,3 - 10 A), 10 kA (10 - 12 A)
Frequenza switching (avviamento motore)	max. 15 avvi per ora max. 60 avvi per ora al 40 % del rapporto di carico e $t_{starting} = 1$ s
Contattore	contattore integrato 2 x B7
Rating contatto	12 A max., AC-3, 400 V AC
Ciclo vitale contatto	700.000 cicli di switching a 12 A, AC-3
Funzioni di diagnostica integrata	led per tensione di controllo led per posizione switch contattore led per protezione motore

FBP FieldBusPlug

Dati sui dispositivi di terminazione FBP



B12_3282

Interfaccia fieldbus per avviatori per motori MFI21-FBP

Avviatori comunicativi per motori con funzioni di controllo

Interfaccia fieldbus per avviatori per motori MFI21-FBP

Dimensioni	36 (90) x 90 x 70 mm
Montaggio	profilato DIN
Grado di protezione	accoppiam. meccanico con interruttore di protezione motore MS 325
Alimentazione	IP20
Alimentazione tensione di controllo	facile alimentaz. via connettore bus; commutabile in alimentaz. est.
Connessione	max. 1,5 mm ²
Tensione di controllo	24 V DC (+ 30%, - 20%)
Collegamento motore	vedere MS 325
Terminali sezione trasversale conduttore	max. 1 x 2,5 mm ² o max. 2 x 1,5 mm ²
Ingressi integrati	3 ingressi digitali 24 V DC 1 ingresso digitale, accoppiato meccanicamente con posizione MS325
Uscite integrate	3 uscite relè con alimentazione normale
Capacità commutazione tensione	24 V AC/DC ... 250 V AC/DC
Capacità commut. corrente per relè	
240 V AC (AC 15)	max. 1,5 A
120 V AC (AC 15)	max. 3 A
250 V DC (DC 13)	max. 0,11 A
24 V DC (DC 13)	max. 1 A
Corrente di carico via common	$I_{max} = 3 \text{ A}$ (limite termico)
Ciclo vitale contatto relè	> 5 x 10 ⁶ cicli di commutazione - ciclo vitale meccanico > 1 x 10 ⁶ cicli di commutazione - a 230 V AC, 0.5 A
Circuiti protezione con carichi induttivi	per diodi a ruota libera a corrente continua, per varistori a corrente alternata / VDR
Funzioni di controllo integrate	avviamento diretto, avviamento inverso, avviamento stella-triangolo, modalità trasparente (non per interfaccia AS)
Diagnosi al dispositivo	led - tensione alimentazione interna led - errore dispositivo led - stato di ingressi e uscite digitali trasmissione conteggio e dati cicli commutazione contattore verso dispositivo di automazione (non per interfaccia AS)

MS325 non fornito alla consegna

FBP FieldBusPlug

Dati sui dispositivi di terminazione FBP

Avviatori comunicativi per motori con funzioni di controllo

Universal Motor Controller UMC22-FBP



B14_3282

Dimensioni	70 x 105 x 87,5 (110) mm
Montaggio	su profilato DIN o con viti (4 viti M4)
Grado di protezione	IP20
Alimentazione elettrica	trasformatore corrente a barre max. 25 mm ² (diam. max. = 11 mm)
Tensione operativa U _e	690 V AC, 50 e 60 Hz, CA 3 fasi
Corrente motore nominale	0,24 ... 63 A con trasformatori corrente protettivi fino a 850 A
Protezione cortocircuiti	fusibili su entrambi i lati
Alimentazione tensione di controllo	facile alimentaz. via connettore bus; commutabile in alimentaz. est.
Connessione	max. 1,5 mm ²
Tensione di controllo	24 V DC (+30%, -20%)
Terminali sezione trasversale conduttore	max. 1 x 2,5 mm ² o max. 2 x 1,5 mm ²
Ingressi integrati	6 ingressi digitali 24 V DC, 1 ingresso PTC
Uscite integrate	3 uscite relè con alimentazione normale
Capacità commutazione tensione	24 V AC/DC ... 250 V AC/DC
Capacità commut. corrente per relè	
240 V AC (AC 15)	max. 1,5 A
120 V AC (AC 15)	max. 3 A
250 V DC (DC 13)	max. 0,11 A
24 V DC (DC 13)	max. 1 A
Corrente di carico via common	I _{max} = 4 A (limite termico)
Ciclo vitale contatto relè	> 5 x 10 ⁶ cicli di commutazione - ciclo vitale meccanico > 1 x 10 ⁶ cicli di commutazione - a 230 V AC, 0,5 A
Circuiti protezione con carichi induttivi	per diodi a ruota libera a corrente continua, per varistori a corrente alternata / VDR
Funzioni di controllo integrate	avviamento diretto, avviamento inverso, avviamento stella-triangolo, servo-drive, modalità trasparente (non per interfaccia AS) funzionamento stand alone (anche senza collegamento bus)
Funzioni protezione motore integrate	regolazione tempi di avvio e change-over tramite pannello operativo rilevamento errore tramite pannello operativo o bus disabilitazione selezionabile delle uscite in caso di errore (PLC o bus) monitoraggio sovraccarico /rilevamento errore di fase rilevamento motori di blocco memorizzazione integrata di parametri e dati motore
Funzioni di diagnostica integrate	led per tensione di controllo led per "motore in esercizio" led per "dispositivo pronto per l'uso" led per indicazione di stato di ingressi e uscite digitali trasmissione conteggio e dati cicli commutazione contattore verso dispositivo di automazione (non per interfaccia AS)
Pannello operativo opzionale	per la regolazione e la visualizzazione dei dati di motore e dispositivo e dei parametri del bus

FBP FieldBusPlug

Prospetto riassuntivo dei dati sui dispositivi di terminazione FBP

Dispositivi di terminazione FieldBusPlug Connettori bus FieldBusPlug		Dispositivi di terminazione FieldBusPlug				Piena usabilità delle funzioni del dispositivo di terminazione con FieldBusPlug				Note
Funzioni e dati tecnici		MSD11-FBP	MSR22-FBP	MSR21-FBP	UMC22-FBP	ASD11-FBP	ASP22-FBP	PDP22-FBP PDO22-FBP	DNP21-FBP MRP21-FB COP22-FBP	
Funzioni di diagnostica integrata										
Led tensione nominale	x	x	x		x	x	x	x	verde	
Led pronto per l'uso				x					verde	
Led posiz. contattore/i	x	x							giallo	
Led posiz. interrutt. protez. motore	x								giallo	
Led errore bus					x	D / B	x	x	rosso	
Led errore funzione		x	x	x			x	x	rosso	
Led motore attivo				x					giallo	
Led per stati di I/O digitali			x	x					giallo	
Bus info contattori	x	x	x	x	x	x	x	x	informazioni verso PLC	
Bus info contattori			x				x	x	informazioni verso PLC	
Bus info protezione motore				x			x	x	informazioni verso PLC	
Bus info corrente motore			x	x			x	x	informazioni verso PLC	
Impostazioni parametri										
Tempo commutaz. via potenziometro			x						tempo base prefissato 50 ms	
Tempo commutaz. via pannello operat.				x					tempo base prefissato 50 ms	
Tempo commutaz. via programma PLC			x	x			x	x	tempo base prefissato 50 ms	
Corrente motore	x	x	x		x	x	x	x	all'interrutt. di protezione del motore	
Corrente motore, categoria percorso				x			x	x	pannello operativo opzionale	
Corrente motore, categoria percorso				x			x	x	programma PLC	
Montaggio										
Montaggio su profilato DIN	x	x	x	x					profilato DIN di 35 mm	
Montaggio su 2 profilati DIN	x	x							maggiore resistenza alle vibrazioni	
Montaggio a viti				x					4 viti M4	
Sezioni trasversali collegamenti e conduttori										
Terminali di connessione	x	x	x	x					1 x 2,5 e 2 x 1,5 mm ² max.	
PE collegato dirett. profilato DIN	x	x							verso plug collegamento motore	
Collegamento bus via connett. FBP	x	x	x	x	x	x	x	x		
Trasformatore tipo a boccola				x					25 mm ² max. (diametro 11 mm)	
Condizioni ambientali										
Grado di protezionee IP20	IP20				IP65					
Temp. memorizz. - 40 ... + 80°C	x	x	x	x	x	x	x	x		
Temp. operativa 0 ... + 55°C	x	x	x	x	x	x	x	x		
Approvazioni										
CE, UL, CSA, GL, BV, LRS	x	x	x	x	x	x	x	x	parzialmente in preparazione	
ATEX				x						

FBP FieldBusPlug

Altri dispositivi di terminazione FBP



1SDC200305F0001

EP010

Interruttori scatolati Tmax T4 / T5 / T6 e interruttori aperti Emax

Modulo di interfaccia EP010 per connessione con FieldBusPlug.



1SDC210303F0004

1SDC210304F0004

Tmax T4/T5

Interruttori scatolati Tmax T4 / T5

Modulo interfaccia FBP per collegamento con FieldBusPlug.



1SFC132013F0201

Soft Starter PST

Avviatori graduali PST

Dispositivo compatto con interfaccia neutrale fieldbus per collegamento con FieldBusPlug.



SSI05497

Sensori di posizione induttivo e capacitativo

PNP-NO con collegamento M12, funzionante su tutti i FieldBusPlug.



SSI06597

Sensori di posizione



2CDC35001F0003

Modulo di ingresso WDI

Modulo di ingresso per sensori di prossimità wireless

Modulo di ingresso con interfaccia neutrale fieldbus per collegare fino a 120 sensori di prossimità wireless.

FBP FieldBusPlug

Avviatori comunicativi per motori

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Avviatore per motori diretto MSD11-FBP

Circuito in derivazione per motore senza fusibile per 1 motore, 1 direzione di rotazione, IP20.

Protezione motore con percorso termico ed elettromagnetico.

Dispositivo compatto con interfaccia indipendente fieldbus per collegamento con connettore fieldbus FBP. 400 V AC, 12 A max., incl. plug collegamento motore e plug per tensione di controllo esterna (24 V DC).



MSD11-FBP

MSD11

Tipo	Avviatore motori diretto Intervallo impostazioni kA	I _{cs}	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
MSD11-FBP.0.16	0,1-0,16 A	50	1SAJ 310 000 R0001	1	0,65
MSD11-FBP.0.25	0,16-0,25 A	50	1SAJ 310 000 R0002	1	0,65
MSD11-FBP.0.4	0,25-0,4 A	50	1SAJ 310 000 R0003	1	0,65
MSD11-FBP.0.63	0,4-0,63 A	50	1SAJ 310 000 R0004	1	0,65
MSD11-FBP.1	0,63-1,0 A	50	1SAJ 310 000 R0005	1	0,65
MSD11-FBP.1.6	1,0-1,6 A	50	1SAJ 310 000 R0006	1	0,65
MSD11-FBP.2.5	1,6-2,5 A	50	1SAJ 310 000 R0007	1	0,65
MSD11-FBP.4	2,5-4,0 A	50	1SAJ 310 000 R0008	1	0,65
MSD11-FBP.6.3	4,0-6,3 A	50	1SAJ 310 000 R0009	1	0,65
MSD11-FBP.10	6,3-10,0 A	12,5	1SAJ 310 000 R0010	1	0,65
MSD11-FBP.12	10,0-12 A	10	1SAJ 310 000 R0011	1	0,65

Avviatore per motori inverso MSR22-FBP

Circuito in derivazione per motore senza fusibile per 1 motore, 2 direzioni di rotazione, IP20.

Protezione motore con percorso termico ed elettromagnetico.

Dispositivo compatto con interfaccia indipendente fieldbus per collegamento con connettore fieldbus FBP. 400 V AC, 12 A max., incl. plug collegamento motore e plug per tensione di controllo esterna (24 V DC).



MSR22-FBP

MSR22

Tipo	Avviatore motori inverso Intervallo impostazioni kA	I _{cs}	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
MSR22-FBP.0.16	0,1-0,16 A	50	1SAJ 320 000 R0001	1	0,85
MSR22-FBP.0.25	0,16-0,25 A	50	1SAJ 320 000 R0002	1	0,85
MSR22-FBP.0.4	0,25-0,4 A	50	1SAJ 320 000 R0003	1	0,85
MSR22-FBP.0.63	0,4-0,63 A	50	1SAJ 320 000 R0004	1	0,85
MSR22-FBP.1	0,63-1,0 A	50	1SAJ 320 000 R0005	1	0,85
MSR22-FBP.1.6	1,0-1,6 A	50	1SAJ 320 000 R0006	1	0,85
MSR22-FBP.2.5	1,6-2,5 A	50	1SAJ 320 000 R0007	1	0,85
MSR22-FBP.4	2,5-4,0 A	50	1SAJ 320 000 R0008	1	0,85
MSR22-FBP.6.3	4,0-6,3 A	50	1SAJ 320 000 R0009	1	0,85
MSR22-FBP.10	6,3-10,0 A	12,5	1SAJ 320 000 R0010	1	0,85
MSR22-FBP.12	10,0-12 A	10	1SAJ 320 000 R0011	1	0,85

Accessori per MSD11-FBP e MSR22-FBP

Blocchi busbar per MSD11-FBP e MSR22-FBP per cavi trasversali.

Blocchi alimentatore per blocchi busbar per MSD11-FBP e MSR22-FBP.

Max. capacità carico corrente 63 A, sezione trasversale conduttore 25/16 mm² cavo multiplo/sottile.



PS1-x-0

ST022014



S1-M1

S1-M2

ST020014

Tipo	Descrizione	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
PS1-2-0	Blocco busbar per 2 dispositivi	1SAM 201 906 R1002	10	0,035
PS1-3-0	Blocco busbar per 3 dispositivi	1SAM 201 906 R1003	10	0,056
PS1-4-0	Blocco busbar per 4 dispositivi	1SAM 201 906 R1004	10	0,080
PS1-5-0	Blocco busbar per 5 dispositivi	1SAM 201 906 R1005	10	0,102
S1-M1	Blocco alimentatore, design piatto	1SAM 201 907 R1001	10	0,039
S1-M2	Blocco alimentatore, design alto	1SAM 201 907 R1002	10	0,053

FBP FieldBusPlug

Avviatori comunicativi per motori

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



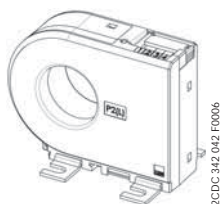
MFI21-FBP



UMC22-FBP



ACS100-PAN



CEM11-FBP

Interfaccia fieldbus per avviatori per motori MFI21-FBP

Interfaccia fieldbus, IP20, per accoppiamento con interruttore di protezione del motore MS325¹⁾. Funzioni di controllo del motore integrate: avviamento diretto, avviamento inverso, avviamento stella triangolo. Funzioni di diagnostica, potenziometro integrato. Con 3 ingressi digitali, 3 uscite digitali, 1 ingresso digitale ad accoppiamento diretto per rilevamento posizione MS325, interfaccia fieldbus indipendente per collegamento connettori fieldbus FBP.

Tipo	Descrizione	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
MFI21-FBP.0	Interfaccia fieldbus avviatori motori	1SAJ 410 000 R0100	1	0,12

Universal Motor Controller UMC22-FBP

Protezione da sovraccarico termico 0,24 - 63 A in singolo dispositivo. Trasformatore del tipo a boccola, sezione trasversale del cavo 25 mm² (diametro max. compreso isolamento = 11 mm). Funzioni di controllo motore integrate: avviamento diretto, avviamento inverso, avviamento stella-triangolo, funzioni servo-drive. Funzioni di diagnostica: sovraccarico, errore di fase, categorie percorso 5, 10, 20, 30. Memorizzazione integrata di parametri e dati motore. Con 6 ingressi digitali, 3 uscite relè. Interfaccia fieldbus indipendente per collegamento con connettori fieldbus FBP, interfaccia verso pannello operativo ACS100-PAN.

Tipo	Descrizione	Corrente nominale motore	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
UMC22-FBP.0	Universal Motor-Controller	0,24 - 63 A	1SAJ 510 000 R 0100	1	0,36
UMC22-FBP.0	Universal Motor-Controller ATEX-Version	0,24 - 63 A	1SAJ 510 000 R 0200	1	0,36

Accessori per Universal Motor Controller UMC22-FBP

Pannello operativo, di diagnostica e di impostazione parametri per Universal Motor Controller UMC22-FBP. Impostazione di parametri per motore e bus.

Tipo	Descrizione	Uso con	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
ACS100-PAN	Pannello operativo	UMC22-FBP	1SAJ 510 001 R0001	1	0,04

Accessori per pannello operativo ACS100-PAN

Cavo di estensione da 3 m e set di montaggio parete IP65 (lato anteriore) per pannello operativo ACS100-PAN.

Tipo	Descrizione	Uso con	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
ACS100-CAB.300	Cavo estensione da 3 m con set montaggio parete	ACS100-PAN	1SAJ 510 002 R0001	1	0,40
ACS100-CAB.070	Cavo estensione da 3 m con set montaggio frontale	ACS100-PAN	1SAJ 510 003 R0001	1	0,40

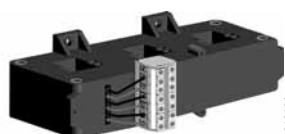
Dispositivi di monitoraggio di guasti a terra per Universal Motor Controller UMC22-FBP

Tipo	Earth fault currents [mA]	Through hole diameter	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
CEM11-FBP.20	80 ¹⁾ , 275, 500, 700, 1000, 1200, 1500, 1700	20 mm	1SAJ 929 200 R0020	1	
CEM11-FBP.35	100 ¹⁾ , 500, 1000, 1400, 2000, 2400, 3000, 3400	35 mm	1SAJ 929 202 R0035	1	
CEM11-FBP.60	120 ¹⁾ , 1000, 2000, 2800, 4000, 4800, 6000, 6800	60 mm	1SAJ 929 203 R0060	1	

FBP FieldBusPlug

Avviatori comunicativi per motori

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



KORC 4L...

S01260A



KORC 5L...

S0261A

Trasformatori di corrente per uso con Universal Controller UMC22-FBP

Trasformatore lineare secondario, 3 fasi con blocco terminale, per uso con conduttori Cu 2,5 mm².

Tipo	Descrizione	Gamma corrente consigliata	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
KORC 4L 185 R/4	Trasformatore corrente	60 ... 185 A	1SCA 022 193 R 7830	1	1.550
KORC 4L 310 R/4	Trasformatore corrente	180 ... 310 A	1SCA 022 181 R 0760	1	1.442
KORC 5L 500 R/4	Trasformatore corrente	300 ... 500 A	1SCA 022 208 R 1010	1	1.700
KORC 5L 850 R/4	Trasformatore corrente	500 ... 850 A	1SCA 022 208 R 1440	1	1.900

Kit di connessione per uso con trasformatori di corrente KORC

Kit di connessione per applicazioni con trasformatori di corrente KORC con contattori serie A.

Tipo	Descrizione	Adatto a contattore di tipo	Codice ABB	Confez. pezzi	Peso kg 1 pz
DT 450 / A185	Kit di connessione	AF145 - AF185	1SAZ 501 901 R 1001	1	0,500
DT 450 / A300	Kit di connessione	AF260 - AF300	1SAZ 501 902 R 1001	1	0,750
DT 500 / AF460L	Kit di connessione ¹⁾	AF400 - AF460	1SAX 701 902 R 1001	1	0,500
DT 800 / AF750L	Kit di connessione ¹⁾	AF580 - AF750	1SAX 801 902 R 1001	1	0,750

¹⁾ Kit di connessione per avviatore stella-triangolo

FBP FieldBusPlug

FieldBusPlug per bus AS-I

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

FieldBusPlug Direct per bus AS-I

Precablato con varie lunghezze di cavo.

Applicabile su MSD11-FBP e sui dispositivi di terminazione con max. 2 segnali in ingresso e 1 in uscita.

Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
AS-Interface FBP Direct	0,25 m	ASD11-FBP.025	1SAJ 210 000 R 0003	1	0,09
AS-Interface FBP Direct	0,50 m	ASD11-FBP.050	1SAJ 210 000 R 0005	1	0,10
AS-Interface FBP Direct	1,00 m	ASD11-FBP.100	1SAJ 210 000 R 0010	1	0,13
AS-Interface FBP Direct	5,00 m	ASD11-FBP.500	1SAJ 210 000 R 0050	1	0,33

ASD11-FBP

FieldBusPlug Performance per bus AS-I

Precablato con varie lunghezze di cavo.

Applicabile su tutti gli avviatori per motori FBP e sui dispositivi di terminazione con max. 4 segnali in ingresso e 3 in uscita. Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
AS-Interface FBP Performance	0,25 m	ASP22-FBP.025	1SAJ 220 000 R 0003	1	0,09
AS-Interface FBP Performance	0,50 m	ASP22-FBP.050	1SAJ 220 000 R 0005	1	0,10
AS-Interface FBP Performance	1,00 m	ASP22-FBP.100	1SAJ 220 000 R 0010	1	0,13
AS-Interface FBP Performance	5,00 m	ASP22-FBP.500	1SAJ 220 000 R 0050	1	0,33

ASP22-FBP

FBP FieldBusPlug

Accessori per bus AS-I

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



ST04901

ASF11-FBP.030



ST05901

ASM11-FBP.030



ST05101

ASX11-FBP



ST05601

ASM11-FBP.0



ST05701

ASF11-FBP.0



ST05601

AST11-FBP.0

Cavi per connessioni bus AS-I

Cavo bus precablato con connettore M12 a un estremo e uscita filo all'altro. Applicabile ad accoppiatori AS-I o dispositivi con interfaccia AS integrata.

Cavo per connessioni bus AS-I	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Cavo con connettore femmina	0,30 m	ASF11-FBP.030	1SAJ 922 002 R 0003	1	0,03
Cavo con connettore maschio	0,30 m	ASM11-FBP.030	1SAJ 922 003 R 0003	1	0,03

Cavi di estensione per connessioni bus AS-I

Cavo precablato con connettori maschio e femmina M12 (ASX11-FBP.xxx), cavo bus, bobina cavo (ASC11-FBP.999).

Cavo per connessioni per connessioni bus	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Precablato	1,00 m	ASX11-FBP.100	1SAJ 922 001 R 0010	1	0,08
Precablato	3,00 m	ASX11-FBP.300	1SAJ 922 001 R 0030	1	0,18
Precablato	5,00 m	ASX11-FBP.500	1SAJ 922 001 R 0050	1	0,28
Bobina	100 m	ASC11-FBP.999	1SAJ 922 004 R 1000	1	5,20

Accessori per connessioni bus AS-I

Connettori per cavi	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Connettore maschio		ASM11-FBP.0	1SAJ 922 005 R 0001	5	0,15
Connettore femmina		ASF11-FBP.0	1SAJ 922 006 R 0001	5	0,15
Flat cable per circuito in derivazione con zoccolo M12		AST11-FBP.0	1SAJ 922 007 R 0001	1	0,11

Dispositivo di indirizzamento

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Dispositivo di indirizzamento incl. unità di alimentazione estraibile	ASA21-FBP.0	1SAJ 922 010 R 0001	1	0,56

FBP FieldBusPlug

FieldBusPlug per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1 Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



FieldBusPlug per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1

Interfaccia fieldbus PROFIBUS DP/V0 e DP/V1 precablata con varie lunghezze di cavi.
Funzioni base per DP/V0; funzioni base e avanzate per DP/V1.
Applicabile su tutti gli avviatori per motori FBP e altri dispositivi.
Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	0,25 m	PDP22-FBP.025	1SAJ 240 100 R 0003	1	0,09
PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	0,50 m	PDP22-FBP.050	1SAJ 240 100 R 0005	1	0,10
PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	1,00 m	PDP22-FBP.100	1SAJ 240 100 R 0010	1	0,13
PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	2,00 m	PDP22-FBP.200	1SAJ 240 100 R 0020	1	0,20
PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	5,00 m	PDP22-FBP.500	1SAJ 240 100 R 0050	1	0,36

FieldBusPlug4 per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1

Connessione fino a 4 periferiche fisicamente vicine tramite un unico nodo PROFIBUS, con sensibile riduzione dei costi. Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
4 in 1 connessione PROFIBUS	PDQ22-FBP	1SAJ 240 200 R 0050	1	
Adattatore profilato DIN per PDQ22-FBP	CDA11-FBO.0	1SAJ 929 300 R 0001	1	

FBP FieldBusPlug

Accessori per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1 Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



Cavi per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1

Cavo bus precablato con connettore M12 a un estremo e uscita filo all'altro.
Applicabile ad accoppiatori PROFIBUS DP/V0 e DP/V1 o dispositivi con interfaccia Profibus DP/V0, DP/V1 integrata.

Cavo PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Cavo con connettore femmina	0,50 m	PDF11-FBP.050	1SAJ 924 002 R0005	1	0,04
Cavo con connettore maschio	0,50 m	PDM11-FBP.050	1SAJ 924 003 R0005	1	0,04

Cavi di estensione per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1

Cavo precablato con connettori maschio e femmina M12 (PDX11-FBP.xxx), cavo bus, bobina cavo (PDC11-FBP.999).

Cavo di estensione per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Precablato	1,00 m	PDX11-FBP.100	1SAJ 924 001 R 0010	1	0,08
Precablato	3,00 m	PDX11-FBP.300	1SAJ 924 001 R 0030	1	0,20
Precablato	5,00 m	PDX11-FBP.500	1SAJ 924 001 R 0050	1	0,31
Bobina	100 m	PDC11-FBP.999	1SAJ 924 004 R 1000	1	5,60

Accessori per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1

Connettori per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Connettore maschio	PDM11-FBP.0		1SAJ 924 005 R 0001	1	0,03
Connettore femmina	PDF11-FBP.0		1SAJ 924 006 R 0001	1	0,03

Resistenza di terminazione, alimentazione, accessori per PROFIBUS DP/V0 e DP/V1

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Resistenza di terminazione 150 Ohm	PDR11-FBP.150	1SAJ 924 007 R 0001	1	0,03
Connettore alimentazione 24 V DC Codice B-A	PDV11-FBP.0	1SAJ 924 008 R 0001	1	0,04
Connettore alimentazione 24 V DC Codice A-A	PDV12-FBP.0	1SAJ 924 011 R 0001	1	0,04
Adattatore M12-Dsub9-M12 lunghezza cavo 0,50 m	PDA11-FBP.050	1SAJ 924 009 R 0005	1	0,04
Adattatore M12-Dsub9-M12 lunghezza cavo 2 x 0,50 m	PDA12-FBP.050	1SAJ 924 010 R 0005	1	0,04

FBP FieldBusPlug

FieldBusPlug DeviceNet, CANopen e MODBUS-RTU Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



DNP21-FBP
COP21-FBP
MRP21-FBP

B10.342_RET

FieldBusPlug DeviceNet

Interfaccia fieldbus DeviceNet precablata con varie lunghezze di cavo. Applicabile su tutti gli avviatori per motori FBP e altri dispositivi. Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
DeviceNet-FBP	0,25 m	DNP21-FBP.025	1SAJ 230 000 R0003	1	0,09
DeviceNet-FBP	0,50 m	DNP21-FBP.050	1SAJ 230 000 R0005	1	0,10
DeviceNet-FBP	1,00 m	DNP21-FBP.100	1SAJ 230 000 R0010	1	0,13
DeviceNet-FBP	5,00 m	DNP21-FBP.500	1SAJ 230 000 R0050	1	0,36

FieldBusPlug CANopen

Interfaccia fieldbus CANopen precablata con varie lunghezze di cavo. Applicabile su tutti gli avviatori per motori FBP e altri dispositivi. Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
CANopen-FBP	0,25 m	COP21-FBP.025	1SAJ 230 100 R0003	1	0,09
CANopen-FBP	0,50 m	COP21-FBP.050	1SAJ 230 100 R0005	1	0,10
CANopen-FBP	1,00 m	COP21-FBP.100	1SAJ 230 100 R0010	1	0,13
CANopen-FBP	5,00 m	COP21-FBP.500	1SAJ 230 100 R0050	1	0,36

FieldBusPlug MODBUS-RTU

Interfaccia fieldbus MODBUS-RTU precablata con varie lunghezze di cavo. Applicabile su tutti gli avviatori per motori FBP e altri dispositivi. Grado di protezione IP65, led di diagnostica.

Descrizione	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
MODBUS-RTU-FBP	0,25 m	MRP21-FBP.025	1SAJ 250 000 R0003	1	0,09
MODBUS-RTU-FBP	0,50 m	MRP21-FBP.050	1SAJ 250 000 R0005	1	0,10
MODBUS-RTU-FBP	1,00 m	MRP21-FBP.100	1SAJ 250 000 R0010	1	0,13
MODBUS-RTU-FBP	5,00 m	MRP21-FBP.500	1SAJ 250 000 R0050	1	0,36

FBP FieldBusPlug

Accessori per DeviceNet, CANopen e MODBUS-RTU Informazioni di dettaglio per l'ordinazione



DNF11-FBP.050

ST05301



DNR11-FBP.050

ST05201



DNX11-FBP

ST04801



DNM11-FBP.0

ST05701



DNF11-FBP.0

ST05401



DNR11-FBP.120

ST05501

Cavi per DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU

Cavo precablato con connettore M12 a un estremo e uscita filo all'altro.

Applicabile ad accoppiatori DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU o dispositivi con interfaccia DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU integrata.

Cavo DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Cavo con connettore maschio	0,50 m	DNF11-FBP.050	1SAJ 923 002 R 0005	1	0,04
Cavo con connettore femmina	0,50 m	DNM11-FBP.050	1SAJ 923 003 R 0005	1	0,04

Cavi di estensione DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU

Cavo precablato con connettori maschio e femmina M12 (DNX11-FBP.xxx), cavo bus, bobina cavo (MRC11-FBP.999).

Cavo di estensione per DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU	Lunghezza del cavo	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Precablato	1,00 m	DNX11-FBP.100	1SAJ 923 001 R 0010	1	0,08
Precablato	3,00 m	DNX11-FBP.300	1SAJ 923 001 R 0030	1	0,20
Precablato	5,00 m	DNX11-FBP.500	1SAJ 923 001 R 0050	1	0,31
Bobina	100,00 m	DNC11-FBP.999	1SAJ 923 004 R 1000	1	5,60

Accessori per DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU

Connettori per cavi DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Connettore maschio	DNM11-FBP.0	1SAJ 923 005 R 0001	5	0,15
Connettore femmina	DNF11-FBP.0	1SAJ 923 006 R 0001	5	0,15

Resistenza di terminazione e altri accessori per DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Resistenza di terminazione 120 Ohm	DNR11-FBP.120	1SAJ 923 007 R 0001	1	0,02

FBP FieldBusPlug

Accessori e documentazione di sistema Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Etichette di indirizzamento FieldBusPlug

Per l'indirizzamento dei connettori FieldBusPlug.

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
400 etichette di indirizzamento FBP	CAL11-FBP.0	1SAJ 929 005 R0001	1	0,15

Unità di alimentazione FieldBusPlug

Tensione di alimentazione 90...260 V AC, 47...63 Hz.

Tensione di uscita regolabile 23...28 V DC, 5 A.

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Alimentazione 24 V / 5 A	CP-24/5.0	1SVR 423 416 R0100	1	0,58

Set indirizzamento FBP per PROFIBUS DP/V0, DP/V1, DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU

Per l'impostazione dell'indirizzo del connettore FieldBusPlug (PROFIBUS DP e DeviceNet). Comprende pacchetto software per notebook, convertitore di livello comprensivo di batteria e cavo per il notebook.

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Set di indirizzamento per PROFIBUS DP/V0, DP/V1, DeviceNet, CANopen, MODBUS-RTU	CAS21-FBP.0	1SAJ 929 003 R0001	1	0,40

Accessori FieldBusPlug per installazione all'interno di armadietti di comando

Staffa di montaggio per presa passiva per installazione di dispositivi di terminazione FBP in sistemi a cassetto.

Cavo passivo FBP per installazione di dispositivi di terminazione FBP in sistemi a cassetto.

Descrizione	Lunghezza	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
Staffa di fissaggio per presa passiva in sistemi a cassetto.		CDP11-FBP.0	1SAJ 929 100 R 0001	50	0,50
Cavo passivo per sistemi a cassetto (esterno)	1,00 m	CDP12-FBP.100	1SAJ 929 120 R 0001	1	0,20
Cavo passivo per sistemi a cassetto (interno)	1,00 m	CDP13-FBP.100	1SAJ 929 110 R 0001	1	0,31

Documentazione

Documentazione completa per la pianificazione dei progetti.

Dati tecnici, software, esempi, FAQ.

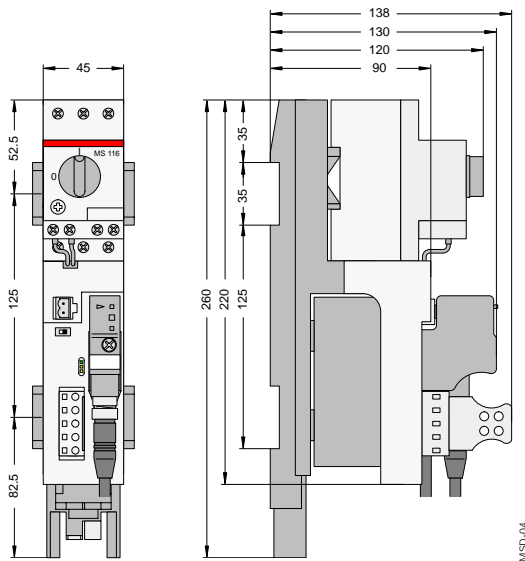
Descrizione	Lingua	Tipo	Codice ABB	Confezione pezzi	Peso kg 1 pz
In versione stampata e su CD-ROM	Tedesco	Documentazione FieldBusPlug	2CDC 130 002 Z 0101	1	2,00
In versione stampata e su CD-ROM	Inglese	Documentazione FieldBusPlug	2CDC 130 002 Z 0201	1	2,00
Versione su CD-ROM	Tedesco Inglese	Documentazione FieldBusPlug	2CDC 190 008 E 0401	1	0,01

FBP FieldBusPlug

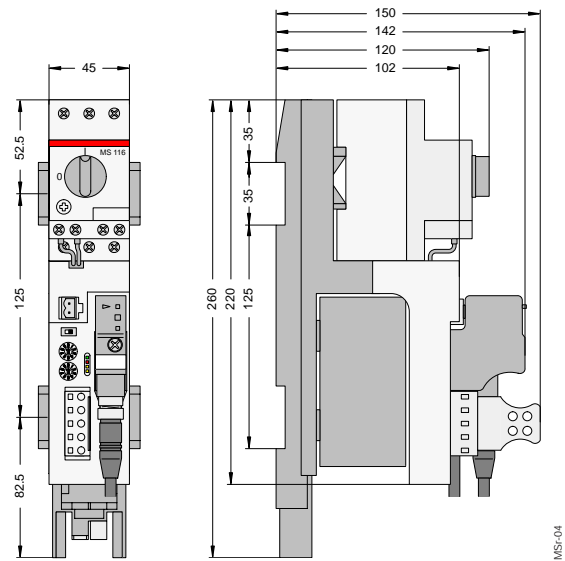
Dimensioni di ingombro

Avviatori comunicativi per motori

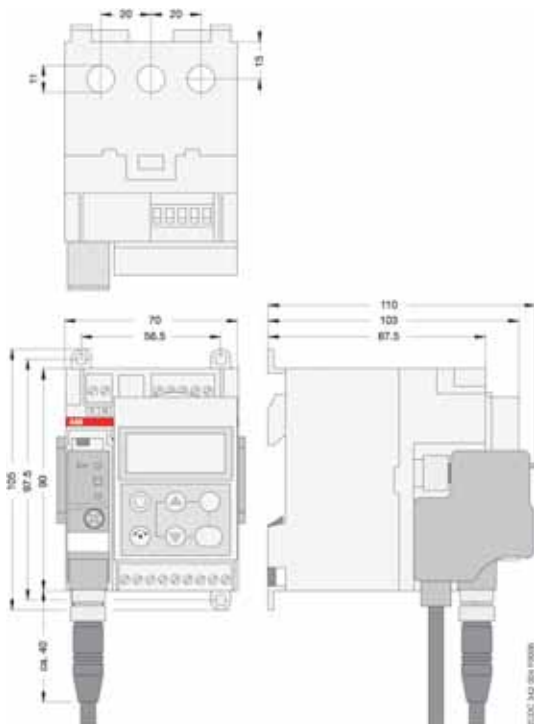
Dimensioni in mm



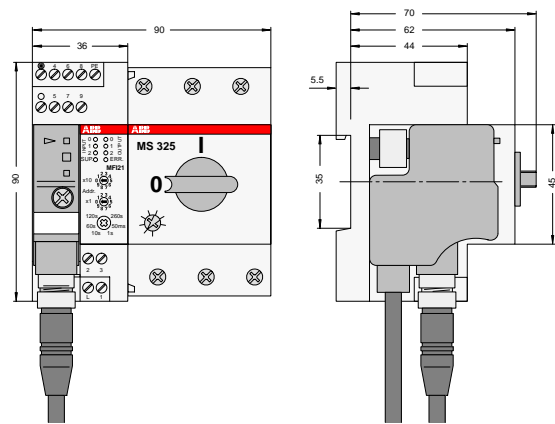
Avviatore per motore diretto MSD11-FBP



Avviatore per motore inverso MSR22-FBP



Universal Motor Controller UMC22-FBP



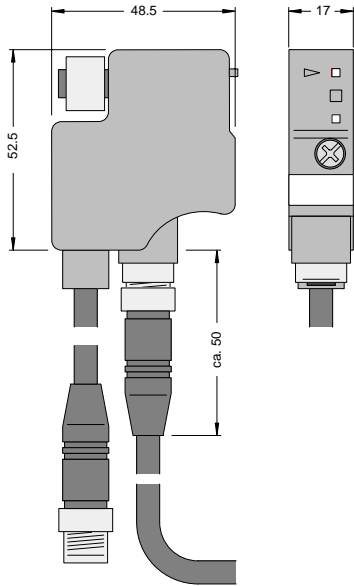
Interfaccia fieldbus per avviatori per motori MFI21-FBP

FBP FieldBusPlug

Dimensioni di ingombro

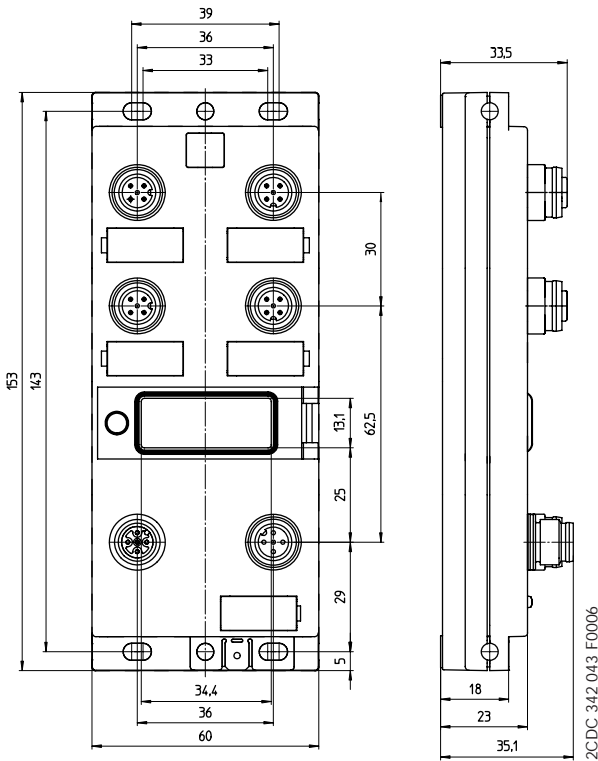
FieldBusPlug

Dimensioni in mm



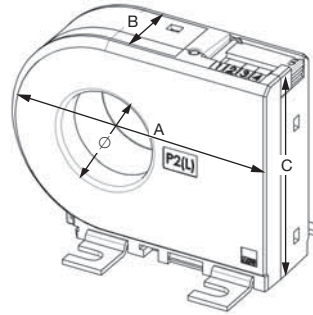
ASIFBP04

ASD11-FBP, ASP22-FBP, PDP22-FBP,
DNP21-FBP, COP21-FBP, MRP21-FBP



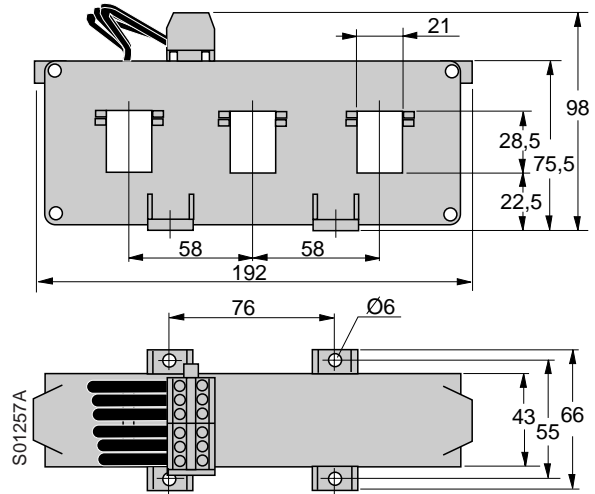
PDP22-FBP

Dispositivi di monitoraggio di guasti a terra per
Universal Motor Controller UMC22-FBP

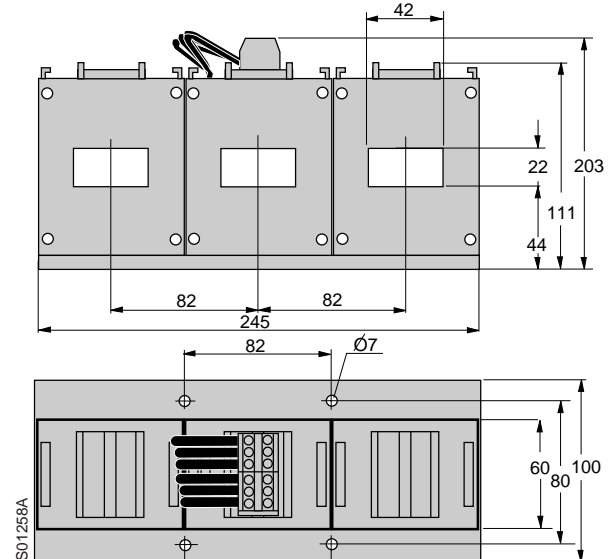


Tipo	L (A)	H (B)	P (C)	Ø
CEM11-FBP.20	76	31	56	20
CEM11-FBP.35	100	31	79	35
CEM11-FBP.60	135	38	116	60

Trasformatori di corrente per
Universal Motor Controller UMC22-FBP



KORK 4L185 R/4, KORK 4L310 R/4



KORK 5L500 R/4, KORK 5L850 R/4

Corrispondenza tipi/codici FNGDME

Le descrizioni dei prodotti riportate di seguito possono differire rispetto a quelle degli stessi utilizzate nelle pagine precedenti: nel presente elenco sono state adottate le descrizioni conformi al "Catalogo generale con prezzi" di ABB.

Tipo	Codice FNGDME	Descrizione	Tipo	Codice FNGDME	Descrizione
AC010					
LM024 - CX12RDC	ES 038 9	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, RTC	07 CR 42 24VCC	ES 346 6	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ, 3 INGRESSI ANALOGICI - ALIM.24VCC MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
LM026 - CX12TDC	ES 040 5	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE TRANSISTOR, RTC	07 CR 42 120/230VCA	ES 347 4	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ, 3 INGRESSI ANALOGICI - ALIM.120/230VCA MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
LM021 - 12RDC	ES 027 2	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, DISPLAY	07 CT 42 24VCC	ES 348 2	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE TRANS., 3 INGRESSI ANALOGICI - ALIM.24VCC MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
LM022 - C12RDC	ES 028 0	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, DISPLAY E RTC	07 KR 51 24VCC	ES 282 3	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
LM023 - C12RDC 12V	ES 029 8	MODULO BASE 12VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, DISPLAY E RTC	07 KR 51 120/230VCA	ES 283 1	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.120/230VCA, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
LM025 - C12TDC	ES 039 7	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE TRANSISTOR, DISPLAY E RTC	07 KT 51 24VCC	ES 284 9	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE TRANS. - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
LM003 - CX12RAC	ES 048 8	MODULO BASE 115...240VAC 8 INGRESSI BINARI IN AC, 4 USCITE RELÈ, RTC	07 KR 91 R303	ES 421 7	U.C. CON: 20 INGRESSI BIN., 12 USCITE RELÈ, MEMORIA 28KB RAM/FLASH-EPROM, 0.7MS/1KB, ALIMENTAZIONE 120/230VCA
LM001 - 12RAC	ES 044 7	MODULO BASE 115...240VAC 8 INGRESSI BINARI IN AC, 4 USCITE RELÈ, DISPLAY	07 KR 91 R353	ES 422 5	U.C. CON: 20 INGRESSI BIN., 12 USCITE RELÈ, MEMORIA 28KB RAM/FLASH-EPROM, 0.7MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM002 - C12RAC	ES 047 0	MODULO BASE 115...240VAC 8 INGRESSI BINARI IN AC, 4 USCITE RELÈ, DISPLAY E RTC	07 KT 94 R201	ES 427 4	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 1 PORTA MODBUS-RTU, MEMORIA 240KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM042 - CXE18RDC	ES 167 6	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, RTC	07 KT 94 R261	ES 428 2	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 1 PORTA MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 240KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM044 - CXE20TDC	ES 169 2	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 8 USCITE TRANSISTOR, ESPANDIBILE, RTC	07 KT 95	ES 977 8	U.C. CON: 12 INGRESSI BIN., 8 USCITE TRANSISTOR, 4 INGRESSI E 2 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM041 - CE18RDC	ES 166 8	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, DISPLAY E RTC	07 KT 96	ES 978 6	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 2 PORTE MODBUS-RTU, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM043 - CE20TDC	ES 168 4	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 8 USCITE TRANSISTOR, ESPANDIBILE, DISPLAY E RTC	07 KT 97 R200	ES 979 4	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM012 - CXE18RAC	ES 130 4	MODULO BASE 115...240 VAC 12 INGRESSI BINARI IN AC, 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, RTC	07 KT 97 R220	ES 980 2	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
LM011 - CE18RAC	ES 129 6	MODULO BASE 115...240 VAC 12 INGRESSI BINARI IN AC, 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, DISPLAY E RTC	07 KT 97 R260	ES 981 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
DO001 - EX02R	ES 097 5	MODULO DI ESPANSIONE LOCALE, 2 USCITE RELÈ	07 KT 97 R262	ES 982 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
DX001 - EX18RAC	ES 098 3	MODULO DI ESPANSIONE 115...240VAC 12 INGRESSI BINARI IN AC, 6 USCITE RELÈ	07 KT 97 R270	ES 523 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
DX011 - EX18RDC	ES 099 1	MODULO DI ESPANSIONE 24VCC 12 INGRESSI BINARI, 6 USCITE RELÈ	07 KT 97 R272	ES 525 5	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
DX021 - EX20TDC	ES 100 7	MODULO DI ESPANSIONE 24VCC 12 INGRESSI BINARI, 8 USCITE TRANSISTOR	07 KT 97 R278	ES 526 3	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
CI000	ES 337 5	ACCOPIATORE PER ESPANSIONE REMOTA	07 KT 97 R280	ES 524 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA CANOPEN, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
CI001	ES 582 6	MODULO DI INTERFACCIA SLAVE PROFIBUS-DP			
PS001	ES 341 7	SOFTWARE PER AC010 (CD-ROM MULTILINGUE, ITALIANO)			
TK001	ES 371 4	CAVO DI CONNESSIONE PC / AC010			
TK011	ES 520 6	CONNETTORE PER COLLEGAMENTO MODULO BASE AC010 MODULO DI ESPANSIONE			
MD001	ES 342 5	MODULO DI MEMORIA 8KB PER AC010 CON 8 INGRESSI E 4 USCITE			
MD002	ES 370 6	MODULO DI MEMORIA 16KB PER AC010 CON 12 INGRESSI E 6-8 USCITE			
TD001	ES 372 2	SIMULATORE PER AC010 CON 8 INGRESSI / 4 USCITE, CONTIENE ALIMENTATORE 115/230VAC			
SD001	ES 339 1	ALIMENTATORE 115-230VAC / 24VCC 0,25A			
SD002	ES 340 9	ALIMENTATORE 115-230VAC / 24VCC 1,25A			
USER MANUAL - E	ES 518 0	MANUALE UTENTE IN INGLESE			
USER MANUAL - IT	ES 519 8	MANUALE UTENTE IN ITALIANO			
FD002	ES 517 2	PIEDINI PER MONTAGGIO A VITE			
KIT SK-LM2	ES 584 2	STARTER KIT A 24VCC, CONTENENTE : LM022, CAVO DI COLLEGAMENTO PC/AC010, CD-ROM CON SOFTWARE PER AC010, SIMULATORE HARDWARE E MANUALE IN INGLESE			
KIT SK-LM1	ES 583 4	STARTER KIT A 115-230VCA, CONTENENTE : LM001, CAVO DI COLLEGAMENTO PC/AC010, CD-ROM CON SOFTWARE PER AC010, MANUALE IN INGLESE			
AC31					
07 CR 41 24VCC	ES 285 6	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB	07 KT 97 R278	ES 526 3	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
07 CR 41 120/230VCA	ES 286 4	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.120/230VCA, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB	07 KT 97 R280	ES 524 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA CANOPEN, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
07 CT 41 24VCC	ES 287 2	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE TRANS. - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB			

Corrispondenza tipi/codici FNGDME

Tipo	Codice FNGDME	Descrizione	Tipo	Codice FNGDME	Descrizione
07 KT 98 R220	ES 527 1	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	07 KP 90 R303	ES 438 1	1 PORTA RS232C: PROGRAMMAZIONE E TEST, 1 PORTA RS232C/485: RCOM MASTER/SLAVE, ALIM. 24VCC
07 KT 98 R260	ES 603 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	907 KP 90 R202	ES 921 6	SOFTWARE+LIBRERIE FBD ED ESEMPI PER 07KP90, CON DOCUMENTAZIONE, INGLESE
07 KT 98 R262	ES 604 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	TC50 24VCC	ES 296 3	TASTIERA DISPLAY INTERFACCIA OPERATORE, RS232, ALIM. 24VCC, CON CAVO DI CONNESSIONE PER U.C. AC31-40/50 "07SK54"
07 KT 98 R270	ES 528 9	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	TC50-2 24VCC	ES 987 7	TASTIERA DISPLAY INTERFACCIA OPERATORE, RS232/485, ALIM. 24VCC, CON CAVO DI CONNESSIONE PER U.C. AC31-40/50 "07SK58"
07 KT 98 R272	ES 530 5	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	TCWIN	ES 297 1	SOFTWARE DI PROGR. PER TC50, PER WINDOWS 95/NT, CON CAVO DI CONNESSIONE PER PC "07SK55"
07 KT 98 R278	ES 531 3	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, 1 PORTA CANOPEN, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	907 AC 1131 E	ES 983 6	SOFTWARE PER TEST E PROGRAMMAZIONE U.C. AC31-40/50 E AC31-90-AC1131 NEI LINGUAGGI "IL", "ST", "FBD", "LD", "SFC"; IN AMBIENTE CONNESSIONE 95-NT; CD CON DOCUMENTAZIONE, INGLESE
07 KT 98 R280	ES 529 7	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA CANOPEN 1 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	07 SK 50	ES 299 7	CAVO SERIALE PC (9 PIN) - U.C. AC31 40/50
XI 16 E1	ES 291 4	16 INGRESSI +24VCC	07 SK 52	ES 301 1	CAVO SERIALE PC (LIBERO) - U.C. AC31 40/50
XO 08 R1	ES 292 2	8 USCITE RELÈ 250VCA/2A	07 SK 90 R1	ES 906 7	CAVO SERIALE PC (25/9 PIN) - CS31/AC31/AC1131-90, 07KP62, 5 MT
XO 08 R2	ES 986 9	8 USCITE RELÈ CON 8 COMUNI INDIPENDENTI: 4 RELÈ 250VCA/2A CONTATTO NO, 4 RELÈ 250VCA/3A CONTATTO IN SCAMBIO	07 SK 93	ES 564 4	CAVO SERIALE PC (9 PIN) - U.C. AC31 90-AC1131-PC
XO 08 Y1	ES 985 1	8 USCITE TRANSISTOR +24VCC/2A	07 SK 51	ES 300 3	CAVO MODBUS/ASCII, PC (9 PIN) - U.C. AC31 40/50
XO 16 N1	ES 417 5	16 USCITE TRANSISTOR +24VCC/0.5A	07 SK 53	ES 302 9	CAVO MODBUS/ASCII, PC (LIBERO) - U.C. AC31 40/50
XK 08 F1	ES 416 7	4 INGRESSI +24VCC, 4 USCITE RELÈ 250VCA/2A	07 SK 91 R1	ES 907 5	CAVO SERIALE PC (25/9 PIN) - CS31/AC31/AC1131-90, 07KP62, 5 MT
XC 08 L1	ES 293 0	8 I/U CONFIGURABILI +24VCC (USCITA +24VCC/0.5A)	07 SK 92 R1	ES 909 1	CAVO MODEM 25P - CS31/AC31/AC1131-90, 07KPXX, 5 MT
XE 08 B5	ES 415 9	8 INGRESSI ±10V/±20MA/4-20MA/PT100/PT1000, 12 BIT	07 SK 94	ES 565 1	CAVO MODBUS/ASCII, PC (9 PIN) - U.C. AC31 90-AC1131-PC
XM 06 B5	ES 294 8	4 INGRESSI ±10V/±20MA/4-20MA/PT100/PT1000 12 BIT, 2 USCITE ±10V/0-20MA/4-20MA 12 BIT	07 SK 54	ES 303 7	CAVO DI COMUNICAZIONE TC50 - U.C. AC31 40/50 - RS232
XTC 08	ES 418 3	DISPLAY A 4 CIFRE CON SEGNO PER VISUALIZZARE FINO A 8 DATI	07 SK 55	ES 304 5	CAVO DI PROGRAMMAZ. TC50 - PC (9 PIN) - RS232
XC32L1	ES 532 1	32 I/U CONFIGURABILI +24VCC (USCITA +24VCC/0.5A)	07 SK 57	ES 305 2	CAVO DI COMUNICAZIONE TC50 - U.C. CS31/AC31-30/90 - RS232
XC32L2	ES 533 9	24 I/U CONFIGURABILI +24VCC (USCITA+24VCC/0.5A), + 8 INGRESSI CONFIGURABILI COME I/AI (0-10V) DI CUI 4 POSSONO ESSERE CONTATORI	07 SK 58	ES 988 5	CAVO DI COMUNICAZIONE TC50 - U.C. AC31 40/50 - RS485
ICMK 14 F1 24VCC	ES 288 0	8 INGRESSI BINARI, 6 USCITE A RELÈ, ALIMENT. 24VCC	NCC 232	ES 255 9	SEPARATORE DI SERIALE DA RS232 AD RS232, CON CAVO DI COLLEGAMENTO AD U.C. CS31/AC31, ALIM. 24VCC
ICMK 14 F1 230VCA	ES 289 8	8 INGRESSI BINARI, 6 USCITE A RELÈ, ALIM. 120/230VCA	NCC 485	ES 256 7	CONVERTITORE RS232/RS485 OPTOISOLATO, CON CAVO DI COLLEGAMENTO AD U.C. CS31/AC31, ALIMENTAZIONE 24VCC
ICMK 14 N1 24VCC	ES 290 6	8 INGRESSI BINARI, 6 USCITE TRANSISTOR, ALIM. 24VCC	NCB	ES 257 5	AMPLIFICATORE/RIPETITORE BUS CS31 PER COLLEGAMENTI LINEARI.
07 DI 92 24VCC	ES 429 0	32 INGRESSI +24VCC, ALIMENTAZIONE 24VCC	NCBR	ES 258 3	AMPLIFICATORE/RIPETITORE BUS CS31 PER COLLEGAMENTI: DIRAMATO, RIDONDANTE OPPURE AD ANELLO
07 DO 93-I 24VCC	ES 431 6	8 USCITE TRANSISTOR (+24VCC/2A), CLASSE IP67, ALIMENTAZIONE 24VCC	907 LP 50	ES 165 0	SOFTWARE PER TRASMISSIONE/RICEZIONE VELOCE DEI PROGRAMMI APPLICATIVI PER U.C. AC31 SERIE 40/50; AMBIENTE WINDOWS 3.XX-95-NT, CON DOCUMENTAZIONE, ITALIANO (MULTILINGUE)
07 DC 91 24VCC	ES 432 4	16 INGRESSI +24VCC, 8 USCITE TRANS.(+24VCC/0.5A), 8 I/U CONFIGURABILI (I +24VCC, U +24VCC/0.5A), ALIM.24VCC	07 ST 50	ES 306 0	CONNETTORI DOPPI PER U.C., PER I/U BINARIE A 3 FILI, 2 PZ.
07 DC 92 24VCC	ES 433 2	32 I/U CONFIGURABILI (I +24VCC, U +24VCC/0.5A), ALIMENTAZIONE 24VCC	07 ST 51	ES 307 8	CONNETTORI DOPPI PER I/U ANALOGICHE A 2/3/4 FILI, 2 PZ.
07 AI 91 24VCC	ES 435 7	8 INGR. ANALOGICI ±50MV/±50MV/±5V/±10V/0-20MA/4-20MA, SONDE TIPO J-K-S/PT100/PT1000 -50°.400°C, 12 BIT, ALIMENTAZIONE 24VCC	07 ST 52	ES 308 6	CONNETTORI A MOLLA PER I/U BINARIE, 2 PZ.
07 AC 91 24VCC	ES 436 5	"16 CANALI ANALOGICI CONFIGURAB. COME I/U, ALIM.24VCC 1°MODO: OGNI 2 I/U, 0-10V/0-20MA/4-20MA, RISOL. 8 BIT 2°MODO: 8 I, 8 U, ±10V/0-20MA/4-20MA, RISOL. 12 BIT"	07 ST 54	ES 310 2	SET DI CONNETTORI A MOLLA PER U.C., ICMK14X1
07 TC 91 24VCC	ES 556 0	SCHEDA ELETTRONICA PER: 32 INGRESSI, 32 USCITE, ALIMENTAZIONE 24VCC	07 ST 55	ES 311 0	SET DI CONNETTORI A MOLLA PER UNITÀ XI16E1, XO16N1, XE08B5
07 TC 90 24VCC	ES 437 3	32 INGRESSI , 32 USCITE, ALIMENTAZIONE 24VCC	07 ST 56	ES 312 8	SET DI CONNETTORI A MOLLA PER UNITÀ XO08XX, XC08L1, XK08F1
07 KP 53	ES 972 9	2 PORTE RS232/485: MODBUS-RTU MASTER/SLAVE IN MODALITÀ SINCRONA OD ASINCRONA, ALIMENTAZIONE DALLA U.C.	07 ST 57	ES 313 6	SET DI CONNETTORI A MOLLA PER UNITÀ XM06B5
			SET TARGHETTE	ES 315 1	SET DI TARGHETTE PER DESCRIZIONE MORSETTI DI I/U, 100 PZ.
			07 MC 90	ES 454 8	CARTUCCIA DI MEMORIA ESTRAIBILE PER AC31/AC1131-90 (07KT9X R2XX), 8 MB
			07 LE 90 R1	ES 910 9	BATTERIA AL LITIO PER CS31/AC31/AC1131-90, T200-07KP62, 3.6 V
			SPINA DRITTA 5P	ES 446 4	SPINA DRITTA 5 POLI, MASCHIO, M12, PER CABLAGGIO I/U
			SPINA ANGOL. 5P	ES 447 2	SPINA ANGOLATA 5 POLI, MASCHIO, M12, PER CABLAGGIO I/U
			SPINA DRITTA 4P	ES 455 5	SPINA DRITTA 4 POLI, PER CABLAGGIO CAVO BUS CS31
			DOC.HW+SW 907AC1131 E	ES 984 4	DESCRIZIONE HARDW./SOFTW. SISTEMA AC31-AC1131, INGLESE
AC500					
			PM571	ES 495 1	U.C. MICRO, MEMORIA 64KB RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
			PM571-ETH	ES 496 9	U.C. MICRO+ETHERNET, MEMORIA 64KB RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
			PM581	ES 497 7	U.C. MINI, MEMORIA 256KB RAM/FLASH-EPROM, 0.22MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
			PM581-ETH	ES 499 3	U.C. MINI+ETHERNET, MEMORIA 256KB RAM/FLASH-EPROM, 0.22MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC

Corrispondenza tipi/codici FNGDME

Tipo	Codice FNGDME	Descrizione	Tipo	Codice FNGDME	Descrizione
PM581-ARCNET	ES 498 5	U.C. MINI+ARCNET, MEMORIA 256KB RAM/FLASH-EPROM, 0.22MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	CM578-CN	ES 514 9	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE CANOPEN
PM582	ES 075 1	U.C. MINI, MEMORIA 512KB RAM/FLASH-EPROM, 0.22MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	PS501	ES 707 9	CONTROL BUILDER AC500, SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE PLC SERIE AC500 (TUTTE LE CPU)
PM582-ETH	ES 076 9	U.C. MINI+ETHERNET, MEMORIA 512KB RAM/FLASH-EPROM, 0.22MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	TA521	ES 692 3	BATTERIA AL LITIO PER TAMPONAMENTO DATI
PM591	ES 500 8	U.C. MIDI, MEMORIA 4MB RAM/FLASH-EPROM, 0.01MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	MC502	ES 691 5	MEMORY CARD (SD CARD) PER SALVATAGGIO DATI, RICETTE, PROGRAMMA ETC.
PM591-ETH	ES 502 4	U.C. MIDI+ETHERNET, MEMORIA 4MB RAM/FLASH-EPROM, 0.01MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	TK502	ES 690 7	CAVO DI PROGRAMMAZIONE PLC AC500, COM1
PM591-ARCNET	ES 501 6	U.C. MIDI+ARCNET, MEMORIA 4MB RAM/FLASH-EPROM, 0.01MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC	TK501	ES 689 9	CAVO DI PROGRAMMAZIONE PLC AC500, COM2
TB511-ETH	ES 650 1	BASE DI CONNESSIONE U.C.(MICRO, MINI, MIDI) 1 SLOT: 1 PORTA FBP, 2 PORTE RS232/485 (ASCII, MODBUS-RTU, CS31) E PORTA RJ45 ETHERNET	TA526	ES 706 1	ACCESSORI PER MONTAGGIO A PANNELLO DELLA CPU
TB521-ETH	ES 651 9	BASE DI CONNESSIONE U.C.(MICRO, MINI, MIDI) 2 SLOT: 1 PORTA FBP, 2 PORTE RS232/485 (ASCII, MODBUS-RTU, CS31) E PORTA RJ45 ETHERNET	TA525	ES 702 0	ETICHETTE PER SERIGRAFIA FRONTALE
TB521-ARCNET	ES 653 5	BASE DI CONNESSIONE U.C.(MICRO, MINI, MIDI) 2 SLOT: 1 PORTA FBP, 2 PORTE RS232/485 (ASCII, MODBUS-RTU, CS31) E PORTA ARCNET	TA523	ES 700 4	ACCESSORI PER SERIGRAFIA FRONTALE MODULI I/O
TB541-ETH	ES 652 7	BASE DI CONNESSIONE U.C.(MICRO, MINI, MIDI) 4 SLOT: 1 PORTA FBP, 2 PORTE RS232/485 (ASCII, MODBUS-RTU, CS31) E PORTA RJ45 ETHERNET	TA524	ES 701 2	MODULO DI COMUNICAZIONE FINTO (DUMMY)
DI524	ES 506 5	MODULO DI ESPANSIONE INGRESSI DIGITALI, 32 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC	TERMINALI OPERATORE VT		
DC532	ES 507 3	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 16 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 16 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI (I/U) 24 VCC	VT150W23	ES 548 7	TERMINALE OPERATORE TESTO, LCD 4 RIGHE X 20 CARATTERI, 1 PORTA MSP (RS232/422/485), 256 KB DI PROGETTO, 25 TASTI OPERATIVI, ALIMENTAZIONE 24VCC
DX522	ES 508 1	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 8 CANALI DI USCITA DIGITALE RELÉ 230 VAC 3A	VT310WA25	ES 549 5	TERMINALE OPERATORE GRAFICO, LCD MONOCROMATICO STN 240X128 16 RIGHE X 40 CARATTERI, 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 512 KB DI PROGETTO, CLOCK, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, 48 TASTI OPERATIVI, ALIMENTAZIONE 24VCC
DX531	ES 509 9	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 230 VAC, 4 CANALI DI USCITA DIGITALE RELÉ 230 VAC 3A	VT330WAB	ES 613 9	TERMINALE OPERATORE GRAFICO, LCD 256 COLORI TFT 640X480 (10,4") 30 RIGHE X 80 CARATTERI, 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 2 MB DI PROGETTO, 256 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, 72 TASTI OPERATIVI, ALIMEN. 24VCC
DC522	ES 094 2	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 16 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI (I/U) 24 VCC	VT155WN	ES 546 1	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 4 TONI DI GRIGIO STN 240X128 (4"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 640KB DI PROGETTO, CLOCK, 16 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
DC523	ES 095 9	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 24 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI (I/U) 24 VCC	VT185WN	ES 614 7	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 16 COLORI TFT 320X240 (3,6"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 960KB DI PROGETTO, CLOCK, 32 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
AI523	ES 108 0	MODULO DI ESPANSIONE INGRESSI ANALOGICI, 16 CANALI DI INGRESSO ANALOGICO (0-10 V,+/-10 V, 0/4-20MA, PT100, PT1000,N11000), RISOLUZIONE 12 BIT	VT505WAB	ES 547 9	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 4 TONI DI BLU STN 320X240 (5,7"), 1 PORTA MSP (RS232/422/485), 640 KB DI PROGETTO, 16 KB DI RICETTE, ALIMENTAZIONE 24VCC
AO523	ES 109 8	MODULO DI ESPANSIONE USCITE ANALOGICHE, 16 CANALI DI USCITA ANALOGICA +/-10 V, 0/4-20 MA, RISOLUZIONE 12 BIT	VT555WA26	ES 550 3	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD MONOCROMATICO STN 240X128 (5,5"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 512 KB DI PROGETTO, CLOCK, 128 KB DI RICETTE + 8KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
AX521	ES 111 4	MODULO DI ESPANSIONE MISTO ANALOGICO, 4 CANALI DI INGRESSO ANALOGICO (0-10 V,+/-10 V, 0/4-20MA, PT100, PT1000,N11000), 4 CANALI DI USCITA ANALOGICA +/-10 V, 0/4-20 MA, RISOLUZIONE 12 BIT	VT525WN	ES 544 6	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 16 COLORI STN 320X240 (5,7"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 960 KB DI PROGETTO, 32 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
AX522	ES 510 7	MODULO DI ESPANSIONE MISTO ANALOGICO, 8 CANALI DI INGRESSO ANALOGICO (0-10 V,+/-10 V, 0/4-20MA, PT100, PT1000,N11000), 8 CANALI DI USCITA ANALOGICA +/-10 V, 0/4-20 MA, RISOLUZIONE 12 BIT	VT560WMN	ES 615 4	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 8 TONI BLU STN 320X240 (5,7"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 1 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
TU515	ES 679 0	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA DIGITALE/ANALOGICO CON MORSETTIERA A VITE	VT560WN	ES 616 2	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 16 COLORI STN 320X240 (5,7"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 1 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
TU516	ES 680 8	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA DIGITALE/ANALOGICO CON MORSETTIERA A MOLLA	VT575WN	ES 617 0	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI STN 640X480 (7,5"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
TU531	ES 683 2	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA A RELÉ CON MORSETTIERA A VITE	VT575WETN	ES 618 8	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI STN 640X480 (7,5"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
TU532	ES 684 0	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA A RELÉ CON MORSETTIERA A MOLLA	VT580WN	ES 619 6	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (8,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
DC505-FBP	ES 504 0	MODULO DI REMOTAZIONE INGRESSI/USCITE TRAMITE FBP, CON 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 8 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI	VT580WETN	ES 620 4	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (8,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
TU505	ES 654 3	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC505-FBP CON MORSETTIERA A VITE			
TU506	ES 678 2	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC505-FBP CON MORSETTIERA A MOLLA			
DC551-CS31	ES 505 7	MODULO DI REMOTAZIONE INGRESSI/USCITE TRAMITE BUS CS31, CON 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 16 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI			
TU551	ES 685 7	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC551-CS31 CON MORSETTIERA A VITE			
TU552	ES 686 5	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC551-CS31 CON MORSETTIERA A MOLLA			
DC541-CM	ES 096 7	MODULO PROCESSORATO MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 8 CANALI DIG. CONFIGURABILI PER INGRESSI INTERRUPT, CONTATTORI VELOCI (FINO A 50 KHZ), USCITE VELOCI (PWM 10KHZ), 24VCC			
CM572-DP	ES 512 3	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE PROFIBUS-DP			
CM577-ETH	ES 511 5	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE ETHERNET			
CM575-DN	ES 513 1	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE DEVICENET			

Corrispondenza tipi/codici FNGDME

Tipo	Codice FNGDME	Descrizione	Tipo	Codice FNGDME	Descrizione
VT585WN	ES 621 2	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 640X480 (10,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC	PDA11-FBP.050	KW 982 9	ADATTATORE SUB9-M12 FEMMINA, LUNGHEZZA 0,50M
VT585WETN	ES 622 0	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 640X480 (10,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE+8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC	PDV11-FBP.0	KW 981 1	CONNETTORE A T PER ALIMENTAZIONE 24VDC B-A
VT595WN	ES 657 6	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (12,1"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC	PDF11-FBP.0	KW 072 9	CONNETTORE FEMMINA M12 PROFIBUS
VT595WETN	ES 658 4	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (12,1"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC	PDM11-FBP.0	KW 071 1	CONNETTORE MASCHIO M12 PROFIBUS
VTBUTTONCELL	ES 551 1	BATTERIA AL LITIO 3V, PER TAMPONAMENTO DATI RICETTE, UTILIZZABILE SOLO CON: VT310... E VT555...	PDC11-FBP.999	KW 070 3	MATASSA CAVO PROFIBUS, LUNGHEZZA 100M
VTWINKITLT	ES 852 3	KIT DI CONFIGURAZIONE IN LINGUA ITALIANA COMPRESIVO DI: SOFTWARE PER LA PROGRAMMAZIONE DI TUTTA LA SERIE VT... IN AMBIENTE WINDOWS 2000/XP, LICENZA DI UTILIZZO AZIENDALE, CAVO DI PROGRAMMAZIONE, ADATTATORI DI SERIALE, CD	PDX11-FBP.500	KW 069 5	PROLUNGA PROFIBUS CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 5M
			PDX11-FBP.300	KW 068 7	PROLUNGA PROFIBUS CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 3M
			PDX11-FBP.100	KW 067 9	PROLUNGA PROFIBUS CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 1M
			PDM11-FBP.050	KW 066 1	CAVO PROFIBUS CON CONNETTORE MASCHIO PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M
			PDF11-FBP.050	KW 065 3	CAVO PROFIBUS CON CONNETTORE FEMMINA PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M
			PDR11-FBP.150	KW 073 7	RESISTENZA DI TERMINAZIONE 150 OHM PROFIBUS
			DNP21-FBP.500	KW 012 5	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			DNP21-FBP.100	KW 011 7	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			DNP21-FBP.050	KW 010 9	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			DNP21-FBP.025	KW 009 1	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			MRP21-FBP.500	KW 913 4	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			MRP21-FBP.100	KW 912 6	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			MRP21-FBP.050	KW 911 8	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			MRP21-FBP.025	KW 910 0	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
			DNR11-FBP.120	KW 062 0	RESISTENZA DI TERMINAZIONE 120 OHM
			DNF11-FBP.0	KW 061 2	CONNETTORE FEMMINA M12 (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNM11-FBP.0	KW 060 4	CONNETTORE MASCHIO M12 (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNC11-FBP.999	KW 059 6	MATASSA CAVO, LUNGHEZZA 100M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNX11-FBP.500	KW 056 2	PROLUNGA CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 5M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNX11-FBP.300	KW 055 4	PROLUNGA CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 3M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNX11-FBP.100	KW 054 7	PROLUNGA CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 1M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNM11-FBP.050	KW 058 8	CAVO CON CONNETTORE MASCHIO PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			DNF11-FBP.050	KW 057 0	CAVO CON CONNETTORE FEMMINA PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
			CDP12-FBP.100	KW 928 2	STAFFA DI FISSAGGIO (ESTERNO)
			CDP13-FBP.100	KW 927 4	STAFFA DI FISSAGGIO (INTERNO)
			CAL11-FBP.0	KW 064 6	TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE APPLICABILE SU TUTTI I MODULI DI INTERFACCIA FIELDBUSPLUG
			CAS21-FBP.0	KW 063 8	DISPOSITIVO DI INDIRIZZAMENTO PROFIBUS DP/V0 E DP/V1, DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU

FIELD BUS PLUG (FBP)

ASP22-FBP.500	KW 008 3	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASP22-FBP.100	KW 007 5	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASP22-FBP.050	KW 006 7	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASP22-FBP.025	KW 005 9	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASD11-FBP.500	KW 004 2	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASD11-FBP.100	KW 003 4	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASD11-FBP.050	KW 002 6	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASD11-FBP.025	KW 001 8	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
ASA21-FBP.0	KW 053 9	DISPOSITIVO AS-I DI INDIRIZZAMENTO CON PLUG-IN UNITA DI ALIMENTAZIONE
AST11-FBP.0	KW 052 1	NODO CON CONNETTORE M12 AS-I
ASF11-FBP.0	KW 051 3	CONNETTORE FEMMINA M12 AS-I
ASM11-FBP.0	KW 050 5	CONNETTORE MASCHIO M12 AS-I
ASC11-FBP.999	KW 049 7	MATASSA CAVO AS-I, LUNGHEZZA 100M
ASX11-FBP.500	KW 046 3	PROLUNGA AS-I CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 5M
ASX11-FBP.300	KW 045 5	PROLUNGA AS-I CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 3M
ASX11-FBP.100	KW 044 8	PROLUNGA AS-I CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 1M
ASM11-FBP.030	KW 048 9	CAVO AS-I CON CONNETTORE MASCHIO PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,30M
ASF11-FBP.030	KW 047 1	CAVO AS-I CON CONNETTORE FEMMINA PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,30M
PDP22-FBP.500	KW 909 2	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
PDP22-FBP.200	KW 908 4	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, UCITA CAVO LUNGHEZZA 2M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
PDP22-FBP.100	KW 907 6	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
PDP22-FBP.050	KW 906 8	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
PDP22-FBP.025	KW 905 0	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12
PDV12-FBP.0	KW 989 4	CONNETTORE A T PER ALIMENTAZIONE 24VDC A-A
PDA12-FBP.050	KW 988 6	ADATTATORE SUB9 - M12 MASCHIO - M12 FEMMINA, LUNGHEZZA 0,50M

Corrispondenza ABB Identity Numbers/ codici FNGDME

ABB Identity Number	Codice FNGDME	Descrizione	ABB Identity Number	Codice FNGDME	Descrizione
AC010					
1SVR440610R0200	ES 038 9	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, RTC	1SBP260010R1001	ES 282 3	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
1SVR440610R1200	ES 040 5	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE TRANSISTOR, RTC	1SBP260011R1001	ES 283 1	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.120/230VCA, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
1SVR440610R0100	ES 027 2	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, DISPLAY	1SBP260012R1001	ES 284 9	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE TRANS. - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB
1SVR440610R0300	ES 028 0	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, DISPLAY E RTC	GJR525000R0303	ES 421 7	U.C. CON: 20 INGRESSI BIN., 12 USCITE RELÈ, MEMORIA 28KB RAM/FLASH-EPROM, 0.7MS/1KB, ALIMENTAZIONE 120/230VCA
1SVR440612R0300	ES 029 8	MODULO BASE 12VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE RELÈ, DISPLAY E RTC	GJR525000R0353	ES 422 5	U.C. CON: 20 INGRESSI BIN., 12 USCITE RELÈ, MEMORIA 28KB RAM/FLASH-EPROM, 0.7MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440610R1300	ES 039 7	MODULO BASE 24VCC 8 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 4 USCITE TRANSISTOR, DISPLAY E RTC	GJR5252100R0201	ES 427 4	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 1 PORTA MODBUS-RTU, MEMORIA 240KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440611R0200	ES 048 8	MODULO BASE 115...240VAC 8 INGRESSI BINARI IN AC, 4 USCITE RELÈ, RTC	GJR5252100R0261	ES 428 2	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 1 PORTA MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 240KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440611R0100	ES 044 7	MODULO BASE 115...240VAC 8 INGRESSI BINARI IN AC, 4 USCITE RELÈ, DISPLAY	GJR5252800R0200	ES 977 8	U.C. CON: 12 INGRESSI BIN., 8 USCITE TRANSISTOR, 4 INGRESSI E 2 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440611R0300	ES 047 0	MODULO BASE 115...240VAC 8 INGRESSI BINARI IN AC, 4 USCITE RELÈ, DISPLAY E RTC	GJR5252900R0200	ES 978 6	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 2 PORTE MODBUS-RTU, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440620R5200	ES 167 6	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, RTC	GJR5253000R0200	ES 979 4	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440620R6200	ES 169 2	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 8 USCITE TRANSISTOR, ESPANDIBILE, RTC	GJR5253000R0220	ES 980 2	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440620R5300	ES 166 8	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, DISPLAY E RTC	GJR5253000R0260	ES 981 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440620R6300	ES 168 4	MODULO BASE 24VCC 12 INGRESSI BINARI (2 ANALOGICI 0-10VCC) 8 USCITE TRANSISTOR, ESPANDIBILE, DISPLAY E RTC	GJR5253000R0262	ES 982 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440621R5200	ES 130 4	MODULO BASE 115...240 VAC 12 INGRESSI BINARI IN AC, 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, RTC	GJR5253000R0270	ES 523 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440621R5300	ES 129 6	MODULO BASE 115...240 VAC 12 INGRESSI BINARI IN AC, 6 USCITE RELÈ, ESPANDIBILE, DISPLAY E RTC	GJR5253000R0272	ES 525 5	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440600R5000	ES 097 5	MODULO DI ESPANSIONE LOCALE, 2 USCITE RELÈ	GJR5253000R0278	ES 526 3	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, 1 PORTA CANOPEN, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440621R0000	ES 098 3	MODULO DI ESPANSIONE 115...240VAC 12 INGRESSI BINARI IN AC, 6 USCITE RELÈ	GJR5253000R0280	ES 524 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA CANOPEN 1 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.25MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440620R0000	ES 099 1	MODULO DI ESPANSIONE 24VCC 12 INGRESSI BINARI, 6 USCITE RELÈ	GJR5253100R0220	ES 527 1	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440620R1000	ES 100 7	MODULO DI ESPANSIONE 24VCC 12 INGRESSI BINARI, 8 USCITE TRANSISTOR	GJR5253100R0260	ES 603 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440600R0000	ES 337 5	ACCOPPIATORE PER ESPANSIONE REMOTA	GJR5253100R0262	ES 604 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440600R0100	ES 582 6	MODULO DI INTERFACCIA SLAVE PROFIBUS-DP	GJR5253100R0270	ES 528 9	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SVR440690R0000	ES 341 7	SOFTWARE PER AC010 (CD-ROM MULTILINGUE, ITALIANO)			
1SVR440692R0000	ES 371 4	CAVO DI CONNESSIONE PC / AC010			
1SVR440692R1000	ES 520 6	CONNETTORE PER COLLEGAMENTO MODULO BASE AC010 MODULO DI ESPANSIONE			
1SVR440691R0000	ES 342 5	MODULO DI MEMORIA 8KB PER AC010 CON 8 INGRESSI E 4 USCITE			
1SVR440691R1000	ES 370 6	MODULO DI MEMORIA 16KB PER AC010 CON 12 INGRESSI E 6-8 USCITE			
1SVR440693R0000	ES 372 2	SIMULATORE PER AC010 CON 8 INGRESSI / 4 USCITE, CONTIENE ALIMENTATORE 115/230VAC			
1SVR440631R0100	ES 339 1	ALIMENTATORE 115-230VAC / 24VCC 0,25A			
1SVR440631R0000	ES 340 9	ALIMENTATORE 115-230VAC / 24VCC 1,25A			
2CDC126009M0201	ES 518 0	MANUALE UTENTE IN INGLESE			
2CDC126009M0901	ES 519 8	MANUALE UTENTE IN ITALIANO			
1SVR440694R0100	ES 517 2	PIEDINI PER MONTAGGIO A VITE			
1SVR440000R0002	ES 584 2	STARTER KIT A 24VCC, CONTENENTE : LM022, CAVO DI COLLEGAMENTO PC/AC010, CD-ROM CON SOFTWARE PER AC010, SIMULATORE HARDWARE E MANUALE IN INGLESE			
1SVR440000R0001	ES 583 4	STARTER KIT A 115-230VCA, CONTENENTE : LM001, CAVO DI COLLEGAMENTO PC/AC010, CD-ROM CON SOFTWARE PER AC010, MANUALE IN INGLESE			
AC31					
1SBP260020R1001	ES 285 6	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB	GJR5253100R0220	ES 527 1	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SBP260021R1001	ES 286 4	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ - ALIM.120/230VCA, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB	GJR5253100R0260	ES 603 0	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SBP260022R1001	ES 287 2	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE TRANS. - ALIM.24VCC, MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB	GJR5253100R0262	ES 604 8	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ARCNET, 1 PORTA PROFIBUS-DP, MEMORIA 1000KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SBP260023R1001	ES 346 6	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ, 3 INGRESSI ANALOGICI - ALIM.24VCC MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB	GJR5253100R0270	ES 528 9	U.C. CON: 24 INGRESSI BIN., 16 USCITE TRANSISTOR, 8 I/U CONFIG., 8 INGRESSI E 4 USCITE ANALOGICHE, 2 PORTE MODBUS-RTU, 1 PORTA ETHERNET TCP/IP 10-100 MBIT/SEC, MEMORIA 480KB RAM/FLASH-EPROM, 0.07MS/1KB, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SBP260024R1001	ES 347 4	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE RELÈ, 3 INGRESSI ANALOGICI - ALIM.120/230VCA MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB			
1SBP260025R1001	ES 348 2	U.C. CON: 8 INGRESSI BIN., 6 USCITE TRANS., 3 INGRESSI ANALOGICI - ALIM.24VCC MEM.16KB (32KB NO ON-LINE) RAM/FLASH-EPROM, 0.4MS/1KB			

Corrispondenza ABB Identity Numbers/ codici FNGDME

ABB Identity Number	Codice FNGDME	Descrizione	ABB Identity Number	Codice FNGDME	Descrizione
1SAP245200R0001	ES 508 1	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 8 CANALI DI USCITA DIGITALE RELÉ 230 VAC 3A	VT155W00000AB	ES 546 1	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 4 TONI DI GRIGIO STN 240X128 (4"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 640KB DI PROGETTO, CLOCK, 16 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP245000R0001	ES 509 9	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 230 VAC, 4 CANALI DI USCITA DIGITALE RELÉ 230 VAC 3A	VT185W00000N	ES 614 7	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 16 COLORI TFT 320X240 (3,6"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 960KB DI PROGETTO, CLOCK, 32 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP240600R0001	ES 094 2	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 16 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI (I/U) 24 VCC	VT505W00000AB	ES 547 9	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 4 TONI DI BLU STN 320X240 (5,7"), 1 PORTA MSP (RS232/422/485), 640 KB DI PROGETTO, 16 KB DI RICETTE, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP240500R0001	ES 095 9	MODULO DI ESPANSIONE MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 24 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI (I/U) 24 VCC	VT555WA0000AB	ES 550 3	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD MONOCROMATICO STN 240X128 (5,5"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 512 KB DI PROGETTO, CLOCK, 128 KB DI RICETTE + 8KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP250300R0001	ES 108 0	MODULO DI ESPANSIONE INGRESSI ANALOGICI, 16 CANALI DI INGRESSO ANALOGICO (0-10 V,+/-10 V, 0/4-20MA, PT100, PT1000,NI1000), RISOLUZIONE 12 BIT	VT525W00000N	ES 544 6	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 16 COLORI STN 320X240 (5,7"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 960 KB DI PROGETTO, 32 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP250200R0001	ES 109 8	MODULO DI ESPANSIONE USCITE ANALOGICHE, 16 CANALI DI USCITA ANALOGICA +/-10 V, 0/4-20 MA, RISOLUZIONE 12 BIT	VT560WA0M00N	ES 615 4	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 8 TONI BLU STN 320X240 (5,7"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 1 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP250100R0001	ES 111 4	MODULO DI ESPANSIONE MISTO ANALOGICO, 4 CANALI DI INGRESSO ANALOGICO (0-10 V,+/-10 V, 0/4-20MA, PT100, PT1000,NI1000), 4 CANALI DI USCITA ANALOGICA +/-10 V, 0/4-20 MA, RISOLUZIONE 12 BIT	VT560WA0000N	ES 616 2	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 16 COLORI STN 320X240 (5,7"), 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 1 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP250100R0001	ES 510 7	MODULO DI ESPANSIONE MISTO ANALOGICO, 8 CANALI DI INGRESSO ANALOGICO (0-10 V,+/-10 V, 0/4-20MA, PT100, PT1000,NI1000), 8 CANALI DI USCITA ANALOGICA +/-10 V, 0/4-20 MA, RISOLUZIONE 12 BIT	VT575WAPS00N	ES 617 0	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI STN 640X480 (7,5"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP212200R0001	ES 679 0	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA DIGITALE/ANALOGICO CON MORSETTIERA A VITE	VT575WAPSETN	ES 618 8	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI STN 640X480 (7,5"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP212000R0001	ES 680 8	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA DIGITALE/ANALOGICO CON MORSETTIERA A MOLLA	VT580WAPT00N	ES 619 6	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (8,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP217200R0001	ES 683 2	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA A RELÉ CON MORSETTIERA A VITE	VT580WAPTETN	ES 620 4	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (8,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP217000R0001	ES 684 0	BASE DI CONNESSIONE PER MODULI INGRESSO/ USCITA A RELÉ CON MORSETTIERA A MOLLA	VT585WBPT00N	ES 621 2	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 640X480 (10,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP220000R0001	ES 504 0	MODULO DI REMOTAZIONE INGRESSI/USCITE TRAMITE FBP, CON 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 8 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI	VT585WBPTETN	ES 622 0	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 640X480 (10,4"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP210200R0001	ES 654 3	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC505-FBP CON MORSETTIERA A VITE	VT595WAPT00N	ES 657 6	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (12,1"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP210000R0001	ES 678 2	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC505-FBP CON MORSETTIERA A MOLLA	VT595WAPTETN	ES 658 4	TERMINALE OPERATORE GRAFICO TATTILE, LCD 256 COLORI TFT 800X600 (12,1"), 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 1 PORTA ETHERNET, 7 MB DI PROGETTO, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, CLOCK, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP220500R0001	ES 505 7	MODULO DI REMOTAZIONE INGRESSI/USCITE TRAMITE BUS CS31, CON 8 CANALI DI INGRESSO DIGITALE 24 VCC, 16 CANALI DIGITALI CONFIGURABILI	VTBUTTONCELL	ES 551 1	BATTERIA AL LITIO 3V, PER TAMPONAMENTO DATI RICETTE, UTILIZZABILE SOLO CON: VT310... E VT555...
1SAP210600R0001	ES 685 7	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC551-CS31 CON MORSETTIERA A VITE	VTWINKITLT	ES 852 3	KIT DI CONFIGURAZIONE IN LINGUA ITALIANA COMPRENSIVO DI: SOFTWARE PER LA PROGRAMMAZIONE DI TUTTA LA SERIE VT... IN AMBIENTE WINDOWS 2000/XP, LICENZA DI UTILIZZO AZIENDALE, CAVO DI PROGRAMMAZIONE, ADATTATORI DI SERIALE, CD
1SAP210400R0001	ES 686 5	BASE DI CONNESSIONE MODULO DC551-CS31 CON MORSETTIERA A MOLLA	TERMINALI OPERATORE VT		
1SAP270000R0001	ES 096 7	MODULO PROCESSORATO MISTO INGRESSI/USCITE DIGITALI, 8 CANALI DIG. CONFIGURABILI PER INGRESSI INTERRUPT, CONTATTORI VELOCI (FINO A 50 KHZ), USCITE VELOCI (PWM 10KHZ), 24VCC	VT150W00000AB	ES 548 7	TERMINALE OPERATORE TESTO, LCD 4 RIGHE X 20 CARATTERI, 1 PORTA MSP (RS232/422/485), 256 KB DI PROGETTO, 25 TASTI OPERATIVI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP170200R0001	ES 512 3	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE PROFIBUS-DP	VT310WA0000AB	ES 549 5	TERMINALE OPERATORE GRAFICO, LCD MONOCROMATICO STN 240X128 16 RIGHE X 40 CARATTERI, 2 PORTE MSP/ASP (RS232/422/485), 512 KB DI PROGETTO, CLOCK, 128 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, 48 TASTI OPERATIVI, ALIMENTAZIONE 24VCC
1SAP170700R0001	ES 511 5	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE ETHERNET	VT330APT00AB	ES 613 9	TERMINALE OPERATORE GRAFICO, LCD 256 COLORI TFT 640X480 (10,4") 30 RIGHE X 80 CARATTERI, 3 PORTE MSP/ASP/LPT (RS232/422/485), 2 MB DI PROGETTO, 256 KB DI RICETTE + 8 KB DI ALLARMI, 72 TASTI OPERATIVI, ALIMEN. 24VCC
1SAP170500R0001	ES 513 1	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE DEVICENET	FIELDPLUG (FBP)		
1SAP170800R0001	ES 514 9	PROCESSORE DI COMUNICAZIONE CANOPEN	1SAJ220000R0050	KW 008 3	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLO M12
1SAP190100R0001	ES 707 9	CONTROL BUILDER AC500, SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE PLC SERIE AC500 (TUTTE LE CPU)	1SAJ220000R0010	KW 007 5	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLO M12
1SAP180300R0001	ES 692 3	BATTERIA AL LITIO PER TAMPONAMENTO DATI	1SAJ220000R0005	KW 006 7	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLO M12
1SAP180100R0001	ES 691 5	MEMORY CARD (SD CARD) PER SALVATAGGIO DATI, RICETTE, PROGRAMMA ETC.			
1SAP180200R0101	ES 690 7	CAVO DI PROGRAMMAZIONE PLC AC500, COM1			
1SAP180200R0001	ES 689 9	CAVO DI PROGRAMMAZIONE PLC AC500, COM2			
1SAP180800R0001	ES 706 1	ACCESSORI PER MONTAGGIO A PANNELLO DELLA CPU			
1SAP180700R0001	ES 702 0	ETICHETTE PER SERIGRAFIA FRONTALE			
1SAP180500R0001	ES 700 4	ACCESSORI PER SERIGRAFIA FRONTALE MODULI I/O			
1SAP180600R0001	ES 701 2	MODULO DI COMUNICAZIONE FINTO (DUMMY)			

Corrispondenza ABB Identity Numbers/ codici FNGDME

ABB Identity Number	Codice FNGDME	Descrizione	ABB Identity Number	Codice FNGDME	Descrizione
1SAJ22000R0003	KW 005 9	INTERFACCIA FBP AS-I PERFORMANCE (4 INGRESSI, 3 USCITE) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12	1SAJ923005R0001	KW 060 4	CONNETTORE MASCHIO M12 (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ210000R0050	KW 004 2	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12	1SAJ923004R1000	KW 059 6	MATASSA CAVO, LUNGHEZZA 100M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ210000R0010	KW 003 4	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12	1SAJ923001R0050	KW 056 2	PROLUNGA CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 5M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ210000R0005	KW 002 6	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12	1SAJ923001R0030	KW 055 4	PROLUNGA CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 3M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ210000R0003	KW 001 8	INTERFACCIA FBP AS-I DIRECT (2 INGRESSI, 1 USCITA) UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12	1SAJ923001R0010	KW 054 7	PROLUNGA CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 1M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ922010R0001	KW 053 9	DISPOSITIVO AS-I DI INDIRIZZAMENTO CON PLUG-IN UNITÀ DI ALIMENTAZIONE	1SAJ923003R0005	KW 058 8	CAVO CON CONNETTORE MASCHIO PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ922007R0001	KW 052 1	NODO CON CONNETTORE M12 AS-I	1SAJ923002R0005	KW 057 0	CAVO CON CONNETTORE FEMMINA PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)
1SAJ922006R0001	KW 051 3	CONNETTORE FEMMINA M12 AS-I	1SAJ929120R0001	KW 928 2	STAFFA DI FISSAGGIO (ESTERNO)
1SAJ922005R0001	KW 050 5	CONNETTORE MASCHIO M12 AS-I	1SAJ929110R0001	KW 927 4	STAFFA DI FISSAGGIO (INTERNO)
1SAJ922004R1000	KW 049 7	MATASSA CAVO AS-I, LUNGHEZZA 100M	1SAJ929005R0001	KW 064 6	TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE APPLICABILE SU TUTTI I MODULI DI INTERFACCIA FIELDBUSPLUG
1SAJ922001R0050	KW 046 3	PROLUNGA AS-I CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 5M	1SAJ929003R0001	KW 063 8	DISPOSITIVO DI INDIRIZZAMENTO PROFIBUS DP/V0 E DP/V1, DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU
1SAJ922001R0030	KW 045 5	PROLUNGA AS-I CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 3M			
1SAJ922001R0010	KW 044 8	PROLUNGA AS-I CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 1M			
1SAJ922003R0003	KW 048 9	CAVO AS-I CON CONNETTORE MASCHIO PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,30M			
1SAJ922002R0003	KW 047 1	CAVO AS-I CON CONNETTORE FEMMINA PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,30M			
1SAJ240100R0050	KW 909 2	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, USCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ240100R0020	KW 908 4	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, USCITA CAVO LUNGHEZZA 2M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ240100R0010	KW 907 6	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, USCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ240100R0005	KW 906 8	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, USCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ240100R0003	KW 905 0	INTERFACCIA FBP PROFIBUS DP-V0 / DP-V1, USCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ924011R0001	KW 989 4	CONNETTORE A T PER ALIMENTAZIONE 24VDC A-A			
1SAJ924010R0005	KW 988 6	ADATTATORE SUB9 - M12 MASCHIO - M12 FEMMINA, LUNGHEZZA 0,50M			
1SAJ924009R0005	KW 982 9	ADATTATORE SUB9-M12 FEMMINA, LUNGHEZZA 0,50M			
1SAJ924008R0001	KW 981 1	CONNETTORE A T PER ALIMENTAZIONE 24VDC B-A			
1SAJ924006R0001	KW 072 9	CONNETTORE FEMMINA M12 PROFIBUS			
1SAJ924005R0001	KW 071 1	CONNETTORE MASCHIO M12 PROFIBUS			
1SAJ924004R1000	KW 070 3	MATASSA CAVO PROFIBUS, LUNGHEZZA 100M			
1SAJ924001R0050	KW 069 5	PROLUNGA PROFIBUS CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 5M			
1SAJ924001R0030	KW 068 7	PROLUNGA PROFIBUS CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 3M			
1SAJ924001R0010	KW 067 9	PROLUNGA PROFIBUS CON CONNETTORI MASCHIO M12 - FEMMINA M12 PRECABLATO, LUNGHEZZA 1M			
1SAJ924003R0005	KW 066 1	CAVO PROFIBUS CON CONNETTORE MASCHIO PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M			
1SAJ924002R0005	KW 065 3	CAVO PROFIBUS CON CONNETTORE FEMMINA PRECABLATO - USCITA FILI, LUNGHEZZA 0,50M			
1SAJ924007R0001	KW 073 7	RESISTENZA DI TERMINAZIONE 150 OHM PROFIBUS			
1SAJ230000R0050	KW 012 5	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ230000R0010	KW 011 7	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ230000R0005	KW 010 9	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,50M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ230000R0003	KW 009 1	INTERFACCIA FBP DEVICENET, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ250000R0050	KW 913 4	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ250000R0010	KW 912 6	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 1M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ250000R0005	KW 911 8	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,5M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ250000R0003	KW 910 0	INTERFACCIA FBP MODBUS-RTU, UCITA CAVO LUNGHEZZA 0,25M CON CONNETTORE PRECABLATO M12			
1SAJ923007R0001	KW 062 0	RESISTENZA DI TERMINAZIONE 120 OHM			
1SAJ923006R0001	KW 061 2	CONNETTORE FEMMINA M12 (DEVICENET, CANOPEN, MODBUS-RTU)			

SEDI E STABILIMENTI

Interruttori B.T.

24123 Bergamo
Via Baioni, 35
Tel.: 035 395.111
Telefax: 035 395.306 - 395.433

Stabilimenti

24123 Bergamo, Via Baioni, 35
Tel.: 035 395.111
Telefax: 035 395.306 - 395.433

03100 Frosinone,
Via Enrico Fermi, 14
Tel.: 0775 297.1
Telefax: 0775 297.210

03010 Patrica - FR
Via Morolense Km. 9
Tel.: 0775 88091
Telefax: 0775 201922

Quadri e Sistemi di B.T.

26817 S. Martino in strada - LO
Frazione Cà de Bolli
Tel.: 0371 453.1
Telefax: 0371 453.251
- 453.265

Stabilimenti

26817 S. Martino in strada - LO
Frazione Cà de Bolli
Tel.: 0371 453.1
Telefax: 0371 453.251
- 453.265

Apparecchi Modulari

20010 Vittuone - MI
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 9034.1
Telefax: 02 9034.7609 - 9034.7613

Stabilimenti

20010 Vittuone - MI
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 9034.1
Telefax: 02 9034.7609 - 9034.7613

00040 Roma - Santa Palomba
Via Ardeatina 2491
Tel.: 06 71634.1
Telefax: 06 71634.248

Prodotti per Installazione

36063 Marostica - VI
Viale Vicenza, 61
Tel.: 0424 478.200 r.a
Telefax: 0424 478.305 (It.)
-478.310 (Ex.)

Stabilimenti

36063 Marostica - VI
Viale Vicenza, 61
Tel.: 0424 478.200 r.a
Telefax: 0424 478.320
- 478.325

Carpenterie per Automazione e Distribuzione

23846 Garbagnate M.ro - LC
Via Italia, 58
Tel.: 031 3570.111
Telefax: 031 3570.228

Stabilimenti

23846 Garbagnate M.ro - LC
Via Italia, 50/58
Tel.: 031 3570.111
Telefax: 031 3570.228

ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

Direzione Commerciale Italia

20010 Vittuone - MI (Italy)
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 9034.1
Telefax: 02 9034.7613

RETE COMMERCIALE

ABB SACE Abruzzo & Molise

66020 S. Giovanni Teatino - CH
Via G. Amendola, 188
Tel.: 085 4406146
Telefax: 085 4460268

ABB SACE Firenze

50145 Firenze
Via Pratese, 199
Tel.: 055 302721
Telefax: 055 3027233

ABB SACE Genova

16145 Genova
Via Piave, 7
Tel.: 010 3627379
Telefax: 010 315554

ABB SACE Milano

20010 Vittuone - MI
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 90347679
Telefax: 02 90347609

ABB SACE Napoli

80013 Casalnuovo - NA
Via Napoli, 125 - Centro Meridiana
Tel.: 081 8444811
Telefax: 081 8444820

ABB SACE Padova

35043 Monselice - PD
Via Piave, 8
Tel.: 0429 787410
Telefax: 0429 787314

ABB SACE Roma

00040 Roma - Santa Palomba
Via Ardeatina, 2491
Tel.: 06 71634 302
Telefax: 06 71634 300

ABB SACE Torino

10137 Torino
Corso Tazzoli, 189
Tel.: 011 3012 211
Telefax: 011 3012 318

ABB SACE Udine

33010 Feletto Umberto - UD
Via Cotonificio, 47
Tel.: 0432 574098 - 575705
Telefax: 0432 570318

ABB SACE Verona

37139 Verona
Via Binelunghe, 13 - Loc. Basson
Tel.: 045 8511811
Telefax: 045 8511812

AEB S.r.l.

40013 Castelmaggiore - BO
Via G. Di Vittorio, 14
Tel.: 051 705576
Telefax: 051 705578

AGEBT S.n.c.

39031 Brunico - BZ
Via Europa, 7/B
Tel.: 0474 530860
Telefax: 0474 537345

DOTT. A. PASSARELLO rappresentanze S.a.s.

90141 Palermo
Via XX Settembre, 64
Tel.: 091 6256816
Telefax: 091 6250258

ELCON 2000 S.r.l.

20099 Sesto San Giovanni - MI
Viale Rimembranze, 93
Tel.: 02 26222622
Telefax: 02 26222307

ERREDUE S.n.c.

06087 Ponte San Giovanni - PG
Strada del Piano, 6/Z/24
Tel.: 075 5990550
Telefax: 075 5990551

LABADINI GIANCARLO

21052 Busto Arsizio - VA
Via Vespri Siciliani, 27
Tel.: 0331 631199
Telefax: 0331 631999

MEDITER S.a.s.

16145 Genova
Via Piave, 7
Tel.: 010 369041
Telefax: 010 3690459

MURA S.r.l.

09170 Oristano
Via dei Fabbri
Tel.: 0783 310313 - 298036
Telefax: 0783 310428

Nuova O.R. SUD S.r.l.

70125 Bari
Via N. Tridente, 42/4
Tel.: 080 5482079
Telefax: 080 5482653

RA.EL.TE S.n.c. di Santise A. & Critelli F.

88068 Soverato - CZ
Via Carcara
Tel.: 0967 521421
Telefax: 0967 521442

RIVA S.r.l.

24047 Treviglio - BG
Via P. Nenni, 20
Tel.: 0363 302585
Telefax: 0363 301510

SCHIAVONI S. & C.

60127 Ancona
Via della Tecnica, 7/9
Tel.: 071 2802081
Telefax: 071 2802462

SLG S.r.l.

24100 Bergamo
Via Camozzi, 111
Tel.: 035 230466
Telefax: 035 225618

TECNOELLE S.r.l.

25128 Brescia
Via Trento, 11
Tel.: 030 303786 r.a.-3700655 r.a.
Telefax: 030 381711

Urso Michela

90143 Palermo
Piazza A. Gentili, 12
Tel.: 091 6262412
Telefax: 091 6262000

95030 Tremestieri Etneo - CT

Via Etnea, 114 - Palazzina C
Tel.: 095 7255018
Telefax: 095 7254010

SEDI E STABILIMENTI

Interruttori B.T.

24123 Bergamo
Via Baioni, 35
Tel.: 035 395.111
Telefax: 035 395.306 - 395.433

Stabilimenti

24123 Bergamo, Via Baioni, 35
Tel.: 035 395.111
Telefax: 035 395.306 - 395.433

03100 Frosinone,
Via Enrico Fermi, 14
Tel.: 0775 297.1
Telefax: 0775 297.210

03010 Patrica - FR
Via Morolense Km. 9
Tel.: 0775 88091
Telefax: 0775 201922

Quadri e Sistemi di B.T.

26817 S. Martino in strada - LO
Frazione Cà de Bolli
Tel.: 0371 453.1
Telefax: 0371 453.251
- 453.265

Stabilimenti

26817 S. Martino in strada - LO
Frazione Cà de Bolli
Tel.: 0371 453.1
Telefax: 0371 453.251
- 453.265

Apparecchi Modulari

20010 Vittuone - MI
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 9034.1
Telefax: 02 9034.7609 - 9034.7613

Stabilimenti

20010 Vittuone - MI
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 9034.1
Telefax: 02 9034.7609 - 9034.7613

00040 Roma - Santa Palomba
Via Ardeatina 2491
Tel.: 06 71634.1
Telefax: 06 71634.248

Prodotti per Installazione

36063 Marostica - VI
Viale Vicenza, 61
Tel.: 0424 478.200 r.a
Telefax: 0424 478.305 (It.)
-478.310 (Ex.)

Stabilimenti

36063 Marostica - VI
Viale Vicenza, 61
Tel.: 0424 478.200 r.a
Telefax: 0424 478.320
- 478.325

Carpenterie per Automazione e Distribuzione

23846 Garbagnate M.ro - LC
Via Italia, 58
Tel.: 031 3570.111
Telefax: 031 3570.228

Stabilimenti

23846 Garbagnate M.ro - LC
Via Italia, 50/58
Tel.: 031 3570.111
Telefax: 031 3570.228

ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

Direzione Commerciale Italia

20010 Vittuone - MI (Italy)
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 9034.1
Telefax: 02 9034.7613

RETE COMMERCIALE

ABB SACE Abruzzo & Molise

66020 S. Giovanni Teatino - CH
Via G. Amendola, 188
Tel.: 085 4406146
Telefax: 085 4460268

ABB SACE Firenze

50145 Firenze
Via Pratese, 199
Tel.: 055 302721
Telefax: 055 3027233

ABB SACE Genova

16145 Genova
Via Piave, 7
Tel.: 010 3627379
Telefax: 010 315554

ABB SACE Milano

20010 Vittuone - MI
Viale Dell'Industria, 18
Tel.: 02 90347679
Telefax: 02 90347609

ABB SACE Napoli

80013 Casalnuovo - NA
Via Napoli, 125 - Centro Meridiana
Tel.: 081 8444811
Telefax: 081 8444820

ABB SACE Padova

35043 Monselice - PD
Via Piave, 8
Tel.: 0429 787410
Telefax: 0429 787314

ABB SACE Roma

00040 Roma - Santa Palomba
Via Ardeatina, 2491
Tel.: 06 71634 302
Telefax: 06 71634 300

ABB SACE Torino

10137 Torino
Corso Tazzoli, 189
Tel.: 011 3012 211
Telefax: 011 3012 318

ABB SACE Udine

33010 Feletto Umberto - UD
Via Cotonificio, 47
Tel.: 0432 574098 - 575705
Telefax: 0432 570318

ABB SACE Verona

37139 Verona
Via Binlunghe, 13 - Loc. Basson
Tel.: 045 8511811
Telefax: 045 8511812

AEB S.r.l.

40013 Castelmaggiore - BO
Via G. Di Vittorio, 14
Tel.: 051 705576
Telefax: 051 705578

AGEBT S.n.c.

39031 Brunico - BZ
Via Europa, 7/B
Tel.: 0474 530860
Telefax: 0474 537345

DOTT. A. PASSARELLO rappresentanze S.a.s.

90141 Palermo
Via XX Settembre, 64
Tel.: 091 6256816
Telefax: 091 6250258

ELCON 2000 S.r.l.

20099 Sesto San Giovanni - MI
Viale Rimembranze, 93
Tel.: 02 26222622
Telefax: 02 26222307

ERREDUE S.n.c.

06087 Ponte San Giovanni - PG
Strada del Piano, 6/Z/24
Tel.: 075 5990550
Telefax: 075 5990551

LABADINI GIANCARLO

21052 Busto Arsizio - VA
Via Vespri Siciliani, 27
Tel.: 0331 631199
Telefax: 0331 631999

MEDITER S.a.s.

16145 Genova
Via Piave, 7
Tel.: 010 369041
Telefax: 010 3690459

MURA S.r.l.

09170 Oristano
Via dei Fabbri
Tel.: 0783 310313 - 298036
Telefax: 0783 310428

Nuova O.R. SUD S.r.l.

70125 Bari
Via N. Tridente, 42/4
Tel.: 080 5482079
Telefax: 080 5482653

RA.EL.TE S.n.c. di Santise A. & Critelli F.

88068 Soverato - CZ
Via Carcara
Tel.: 0967 521421
Telefax: 0967 521442

RIVA S.r.l.

24047 Treviglio - BG
Via P. Nenni, 20
Tel.: 0363 302585
Telefax: 0363 301510

SCHIAVONI S. & C.

60127 Ancona
Via della Tecnica, 7/9
Tel.: 071 2802081
Telefax: 071 2802462

SLG S.r.l.

24100 Bergamo
Via Camozzi, 111
Tel.: 035 230466
Telefax: 035 225618

TECNOELLE S.r.l.

25128 Brescia
Via Trento, 11
Tel.: 030 303786 r.a.-3700655 r.a.
Telefax: 030 381711

Urso Michela

90143 Palermo
Piazza A. Gentili, 12
Tel.: 091 6262412
Telefax: 091 6262000

95030 Tremestieri Etneo - CT

Via Etnea, 114 - Palazzina C
Tel.: 095 7255018
Telefax: 095 7254010



ABB SACE S.p.A

Una società del gruppo ABB

Apparecchi Modulari e Prodotti Industriali

Viale dell'Industria, 18

20010 Vittuone (MI)

Tel.: 02.9034.1 - Telefax: 02.9034.7609



<http://bol.it.abb.com>

*Tutte le soluzioni
per la Bassa Tensione
e l'Automazione*

Per tenere conto dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche e le dimensioni di ingombro indicate nel presente catalogo si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di ABB SACE.



1SDC023001D0901 - 03/2007
Printed in Italy
3.000 - CAL