



Catalogo tecnico - 05.2016

Universal Motor Controller UMC100.3

Controllo e protezione del motore ad alte prestazioni per le tue applicazioni

Motori attivi 24 ore al giorno senza problemi	
Tempo di attività delle applicazioni garantito	4
Principali aree di applicazione	6
Vantaggi del prodotto	7
Le funzioni in dettaglio	8
L'UMC100.3 e le comunicazioni	
Fieldbus ed Ethernet	10
Scollegamento sicuro dei motori	12
Parametrizzazione e programmazione	13
Panoramica sul sistema UMC100.3	14
Sistema di gestione del motore - UMC100.3	
Dettagli per l'ordinazione	
Universal Motor Controller UMC100.3	16
Pannello operatore UMC100-PAN	17
Moduli di espansione	18
Interfacce di comunicazione per bus di campo	19
Interfacce di comunicazione per bus di campo - Accessori	20
Interfacce di comunicazione Ethernet	21
Interfacce di comunicazione Ethernet - Accessori	22
Universal Motor Controller - Dettagli per l'ordinazione	
Panoramica sul software di configurazione	23
Dispositivi per l'estensione delle funzioni di protezione	24
Sistema di gestione del motore - UMC100.3 - Dati tecnici	
UMC100.3	25
VI150, VI155	27
DX111, DX122	28
Sistema di gestione del motore - UMC100.3 - Dimensioni	29

Motori attivi 24 ore al giorno senza problemi

Tempo di attività delle applicazioni garantito

I prodotti di controllo ABB proteggono, controllano e automatizzano i processi operativi critici rendendo più produttive tutte le applicazioni. Come partner, ti garantiamo i prodotti flessibili e universali di cui hai bisogno. La soluzione Universal Motor Controller di ABB, in particolare, ti offre un dispositivo facile da usare per mantenere sempre operative le tue applicazioni.



Funzionamento 24/7

L'installazione dei prodotti ABB consente di mantenere attivi gli impianti 24 ore al giorno. Il nostro obiettivo è garantire una facile manutenzione dei prodotti, grazie a una progettazione che ne consente la sostituzione mentre il sistema rimane operativo, offrendo funzioni integrate per il monitoraggio e soluzioni efficienti per i servizi.

L'UMC100.3 offre anche la protezione elettronica completa del motore. Questa funzione garantisce che il motore rimanga protetto anche se il sistema di controllo o del bus di campo non dovessero funzionare. Il preciso sistema di misurazione elettronica del motore consente un utilizzo ottimale dei motori. Le caratteristiche che generano l'intervento del sistema sono tali da garantire un'elevata stabilità sul lungo periodo e quindi un comportamento regolare per gli eventuali interventi del sistema. Un sistema di diagnostica completo facilita l'identificazione dei guasti e la loro rettifica in caso di necessità, per mantenere il sistema sempre operativo e ridurre i tempi di inattività.



Migliora l'efficienza dell'impianto

Quando progettiamo i nostri prodotti, pensiamo prima alle esigenze del cliente e del suo impianto. I nostri tecnici sono alla costante ricerca di nuovi metodi per semplificare il processo di installazione grazie a un design innovativo dei prodotti che ne facilita l'assemblaggio evitando errori di montaggio.

La struttura modulare e universale dell'UMC100.3 appare in tutta la sua qualità anche in fase di pianificazione, progettazione e manutenzione. La quantità di fili richiesta è infatti molto ridotta, perché tutte le funzioni di protezione, monitoraggio e controllo sono integrate in un singolo dispositivo. Esiste una sola versione per tutte le attuali serie di prodotto e per tutti i tipi di comunicazioni, bus di campo ed Ethernet. Ciò semplifica notevolmente la pianificazione, l'inventario e il servizio.



Velocizza il business aziendale

Per facilitare il processo di acquisto, abbiamo sviluppato una gestione dei codici prodotto più semplice grazie a un sistema di codifica condiviso che consente ai clienti di ordinare lo stesso prodotto in tutto il mondo. Il processo di progettazione (e assemblaggio) viene a sua volta semplificato fornendo ai clienti accesso online alle tabelle con le dimensioni di ingombro e il coordinamento dei prodotti.

L'espandibilità modulare del sistema consente un adattamento ottimale all'applicazione. Anche il dispositivo base UMC100.3 basta a soddisfare i requisiti della maggior parte delle applicazioni. Tutte le funzioni di controllo richieste sul campo sono integrate e facili da configurare tramite appositi parametri. Grazie poi al sistema a logica programmabile è possibile creare funzioni di controllo specifiche per la singola applicazione.

Il dispositivo base UMC100.3 si può espandere facilmente con diversi tipi di moduli di espansione che offrono più I/O, misurazioni analogiche e della temperatura. In più, è possibile espandere l'UMC100.3 affinché misuri le tensioni di motori trifase con funzioni quali il rilevamento di bassa tensione, sovratensione, basso carico, fattore di potenza, oltre alla misurazione di potenza ed energia.

Principali aree di applicazione



La scelta dell'Universal Motor Controller è collaudata in tanti segmenti applicativi in tutto il mondo. La sua flessibilità oltre al riconoscimento globale ottenuto grazie alle tante applicazioni e standard che il dispositivo soddisfa, rendono l'Universal Motor Controller unico nel settore.

Fabbriche di cemento

- Design robusto e compatto
- Diversi ingressi, ad es. per verificare la posizione dei finecorsa

Settore petrolifero e del gas, industria chimica

- Programmabilità
- Monitoraggio guasti a terra
- Rilevamento della bassa tensione e riavviamento configurabile dopo ritorno della tensione
- Protezione dei motori in ambienti pericolosi (ATEX)
- Uso in reti IT

Impianti del settore cartaceo

- Design modulare
- Comunicazioni flessibili

Minerario

- Tensione nominale del motore fino a 1000 V
- Può essere utilizzato in altitudini fino a 5000 m (ad es. miniere d'oro in Sud America)
- Monitoraggio guasti a terra

Settore della fornitura e trattamento acque

- Controllo delle pompe come richiesto
 - Rilevamento basso carico
 - $\cos\phi$
- Applicazione di pulizia delle pompe

Altri settori

- Impianti metallurgici
- Navi
- Centrali elettriche
- Settore alimentare e delle bevande
- Settore acciaio

Vantaggi del prodotto

I vantaggi delle unità MCC intelligenti

I sistemi di gestione intelligente del motore forniscono tutti i tipi di informazioni sul motore e il suo stato. Queste informazioni vengono trasferite al sistema di controllo superiore (DCS) e sono anche direttamente disponibili sul pannello operatore dell'unità MCC.

Ciò consente di rilevare in anticipo potenziali problemi del motore ed evitare in questo modo il possibile arresto del motore. In caso di arresto imprevisto del motore, una diagnosi completa aiuta il cliente a identificare la ragione precisa del guasto e risolvere il problema in breve tempo.

Tutte queste informazioni sono anche disponibili sotto forma di testo completo sul pannello operatore nel lato frontale dell'unità MCC. Tali contenuti vengono visualizzati nelle principali lingue.

Design del prodotto modulare

Grazie a una singola unità base e ad accessori perfettamente coordinati, l'Universal Motor Controller soddisfa tutti i più importanti requisiti nel campo della gestione del motore

Il dispositivo Universal Motor Controller di base, idoneo per tutte le correnti del motore e i vari sistemi con bus di campo, semplifica la pianificazione, la costruzione e il magazzino. L'unità soddisfa già tutti i requisiti chiave relativi alla protezione e al controllo del motore. Requisiti più elevati relativi ad applicazioni più complesse si ottengono grazie alla semplice espandibilità dell'Universal Motor Controller, ad esempio sono disponibili ulteriori I/O per segnalazioni di processo aggiuntive, ulteriori funzioni di protezione e monitoraggio tramite la misurazione della tensione del motore.

I vantaggi principali

- Design compatto con sistema di misurazione integrato
- Per motori trifase e monofase
- Il dispositivo base include le funzionalità più richieste
- Facile espansione per funzionalità più avanzate
- Soluzione perfetta per i Motor Control Center (MCC)
- Comunicazioni flessibili tramite tutti i più diffusi sistemi con bus di campo
 - Profibus DP
 - DeviceNet
 - Modbus RTU
- E via Ethernet
 - Modbus TCP
 - Profinet
- Omologazioni mondiali, ATEX

Comunicazioni aperte -

Tutti i canali diretti da un unico dispositivo

Considerata la grande quantità di informazioni rese disponibili dall'unità MCC, si comprende la necessità di trasferirle rapidamente. I bus di campo e sistemi di rete Ethernet più diffusi garantiscono questo tipo di comunicazione.

L'Universal Motor Controller è dotato di un'interfaccia che consente il collegamento a un'interfaccia di comunicazione di un bus di campo o di un'interfaccia di rete Ethernet. Un'unica versione del motor controller consente ogni tipo di comunicazione seriale. Ciò permette di ridurre fortemente i tempi richiesti per le operazioni di pianificazione, progettazione tecnica, sviluppo e manutenzione.

Design compatto - Sistema di misurazione e un ampio numero di I/O integrati

Grazie al design compatto e al sistema di misurazione integrato, l'Universal Motor Controller è facilmente posizionabile anche in spazi angusti.

Ciò rappresenta un enorme vantaggio, soprattutto per il collegamento di apparecchiature di comando a bassa tensione visto il poco spazio disponibile. L'Universal Motor Controller è una scelta ideale per disporre di un moderno sistema di gestione del motore quando si pianificano nuovi sistemi o si opera il retrofitting di sistemi esistenti.

Le funzioni in dettaglio

L'UMC100.3 in dettaglio



Controllo motore

- L'UMC100.3 offre protezione elettronica completa del motore
- Protezione da sovraccarico per motori monofase e trifase in c.a. secondo la norma EN/IEC 60947-4-1
- Correnti nominali del motore da 0,24 a 63 A con sistema di misurazione integrato in un'unica versione
- Correnti nominali del motore > 63 A con trasformatore di corrente esterno CT4L / CT5L
- Classi di intervento selezionabili 5E, 10E, 20E, 30E e 40E
- Protezione da rotore bloccato
- Protezione da errori di fase, asimmetrie e sequenza
- Protezione da bassa corrente/sovracorrente
- Protezione motore con termistore
- Rilevamento dispersione a terra – internamente o tramite sensore CEM11
- Limite avviamenti motore per unità temporale
- Protezione motore indipendente dalla comunicazione bus
- Rilevamento basato su tensione per errori di fase, asimmetria e sequenza

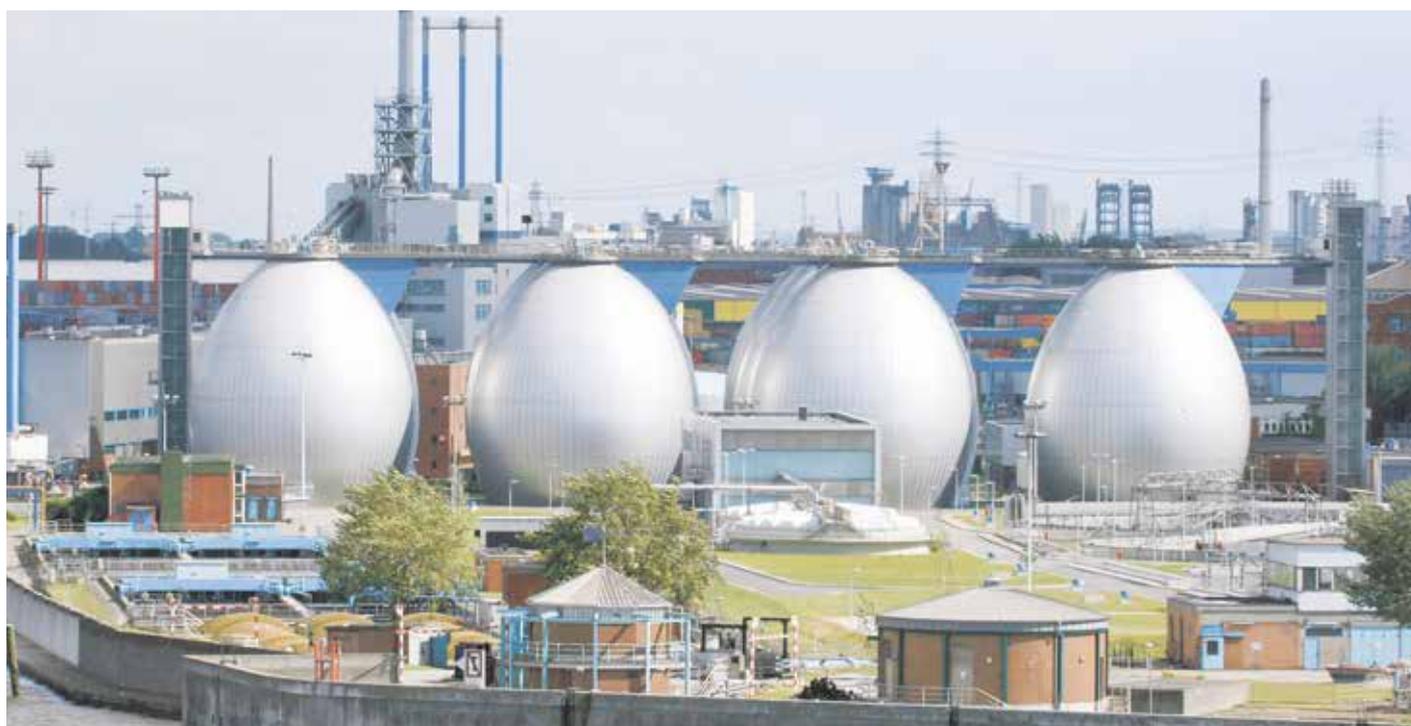


In combinazione con modulo di tensione VI150/VI155

- Protezione da bassa tensione/sovratensione
- Supervisione potenza
- Supervisione fattore di potenza ($\cos\phi$)
- Integrazione delle più importanti funzioni di controllo del motore, blocchi facilmente parametrizzabili
- Avviamento diretto, inverso, stella triangolo
- Inversione poli/cambiamento polarità Dahlander
- Attuatore
- Marcia a impulsi (Inching)
- Strategia di riavviamento configurabile (alleggerimento del carico)
- Modalità avviatore graduale

Controllo motore esteso

- Liberamente programmabile per funzioni di controllo speciali per specifiche applicazioni
- Semplice adattamento a funzioni di controllo specifiche
- Libreria completa
- Blocchi per logica, contatori, sincronizzazione
- Accesso a tutti gli ingressi/uscite e segnali interni





Stazioni di controllo e modalità operative

- Configurazione individuale e flessibile
- Operatività da remoto tramite DCS o PLC
- Controllo locale tramite pulsanti a impulso
- Controllo locale tramite pannello di comando UMC100-PAN
- Force Local tramite segnale di ingresso

Stato motore/comunicazioni

Accesso rapido e completo a tutti i dati tramite stazione di controllo, bus di campo e/o laptop

Dati operativi

- Stato motore
- Corrente motore
- Carico termico
- Correnti di avvio massima
- Tempo di riscaldamento
- Tempo di scatto
- Tempo di raffreddamento rimanente

Dati operativi con modulo di tensione VI150/VI155

- Tensioni di fase
- Potenza attiva
- Potenza apparente
- Fattore di potenza
- Energia



Dati di servizio

- Contatore per le ore di funzionamento e di fermo del motore
- Numero di avviamenti
- Numero di scatti del sistema da sovraccarico
- Energia

Dati di diagnostica

- Messaggi di errore e avvisi completi e dettagliati
- Registro dei 16 errori precedenti
- Visualizzazione di testo sul pannello di controllo

Comunicazioni aperte

L'UMC100.3 è un dispositivo di base che offre varie modalità di comunicazione. Il protocollo di comunicazione si seleziona collegando l'interfaccia di comunicazione richiesta per il bus di campo o con il collegamento a un'interfaccia di rete Ethernet.

Modbus® TCP



Modbus® RTU



L'UMC100.3 e le comunicazioni Fieldbus ed Ethernet

Un motor controller - molte possibilità di comunicazione

Il motor controller UMC100.3 non dipende da uno specifico ambiente di comunicazione. La comunicazione viene gestita da dispositivi denominati interfacce di comunicazione. Ciò permette di gestire ogni tipo di comunicazione tramite gli appropriati sistemi con bus di campo e reti Ethernet con un'unica versione del motor controller.

Comunicazione con bus di campo

Le interfacce per bus di campo sono disponibili per Profibus DP, DeviceNet e Modbus RTU. Sono conformi agli standard richiesti, sono testate e approvate dalle relative organizzazioni a garanzia di un funzionamento adeguato con gli altri dispositivi del bus di campo.

Le interfacce si possono montare in 2 modi:

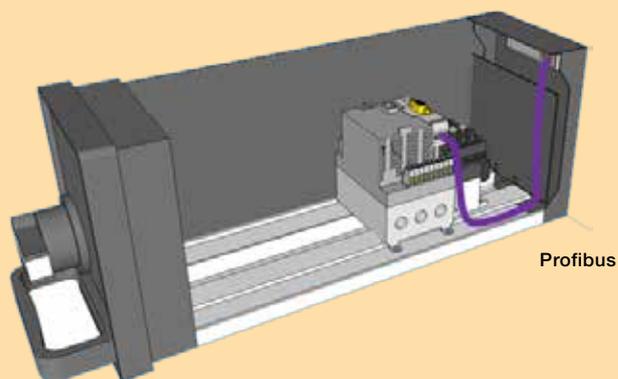
- direttamente nel motor controller
- separate nel vano cavi di un MCC



Montaggio diretto

Il modo più semplice e facile consiste nel montare l'interfaccia di comunicazione direttamente nell'UMC100.3. In questo caso l'interfaccia è alimentata dall'UMC100.3 e la combinazione ottenuta è quella di un motor controller con un sistema di comunicazione integrato.

Questa soluzione è la più adatta ai progetti con impianti fissi.

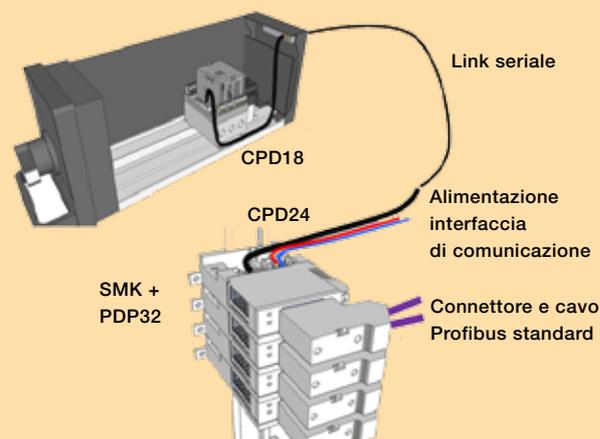


Montaggio separato

Le interfacce di comunicazione si possono montare anche separatamente dall'UMC100.3, nella camera del cavo di un MCC. L'interfaccia viene quindi montata su un adattatore SMK3. Il collegamento con l'UMC100.3 viene effettuato tramite cavo con link seriale.

Questa soluzione offre diversi vantaggi negli impianti estraibili d'uso comune:

- evita cadute di tensione sulla linea del bus di campo che riducono spesso le prestazioni e le baudrate sul bus di campo
- rapida sostituzione di un cassetto dovuta a indirizzamento slave automatico



Andare oltre i limiti della tecnologia con bus di campo

I sistemi con bus di campo si utilizzano in grandi impianti di tutto il mondo e hanno dimostrato i loro vantaggi in tanti progetti, ma allo stato attuale i crescenti requisiti dei clienti ne stanno evidenziando i limiti.

I sistemi Ethernet rappresentano il futuro e sono usati con crescente frequenza come tecnologia standard, visto che consentono di andare direttamente dal sistema di comando al pannello di comando.

Vi sono due interfacce di comunicazione Ethernet che forniscono la connessione Ethernet tramite i protocolli Modbus TCP e Profinet.

È possibile collegare fino a 4 motor controller UMC100.3 ad un'interfaccia Ethernet MTQ22 o PNQ22 utilizzando semplici cavi di connessione seriale. Un interruttore integrato supporta l'utilizzo di diverse topologie di rete come Star, Bus e Ring. La ridondanza è assicurata dal Media Redundancy Protocol (MRP). Le interfacce sono montate esternamente rispetto al cassetto per evitare comunicazioni ad alta velocità critiche dentro il cassetto.

Vantaggi

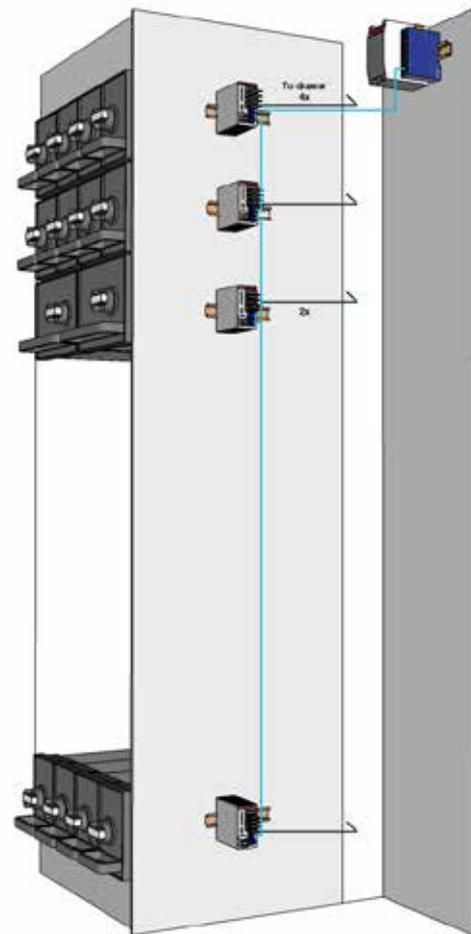
- Switch Ethernet a due porte integrato
- La topologia Ring assicura la ridondanza dei cavi sul lato Ethernet
- Il protocollo MRP utilizzato è piuttosto comune e standardizzato secondo la norma EN/IEC 62439-2
- All'estrazione dei cassettei non si verifica lo scollegamento dalla rete
- Non vi sono cavi Ethernet all'interno del cassetto
- Semplice connessione di fili e cassetto

I/O Profinet

- Integrazione di sistema standardizzata tramite GSDML
- Timestamp e sequenza di eventi in ABB DCS AC800xA

Modbus TCP

- Supporta funzionalità multimaster
- Supervisione master con timeout



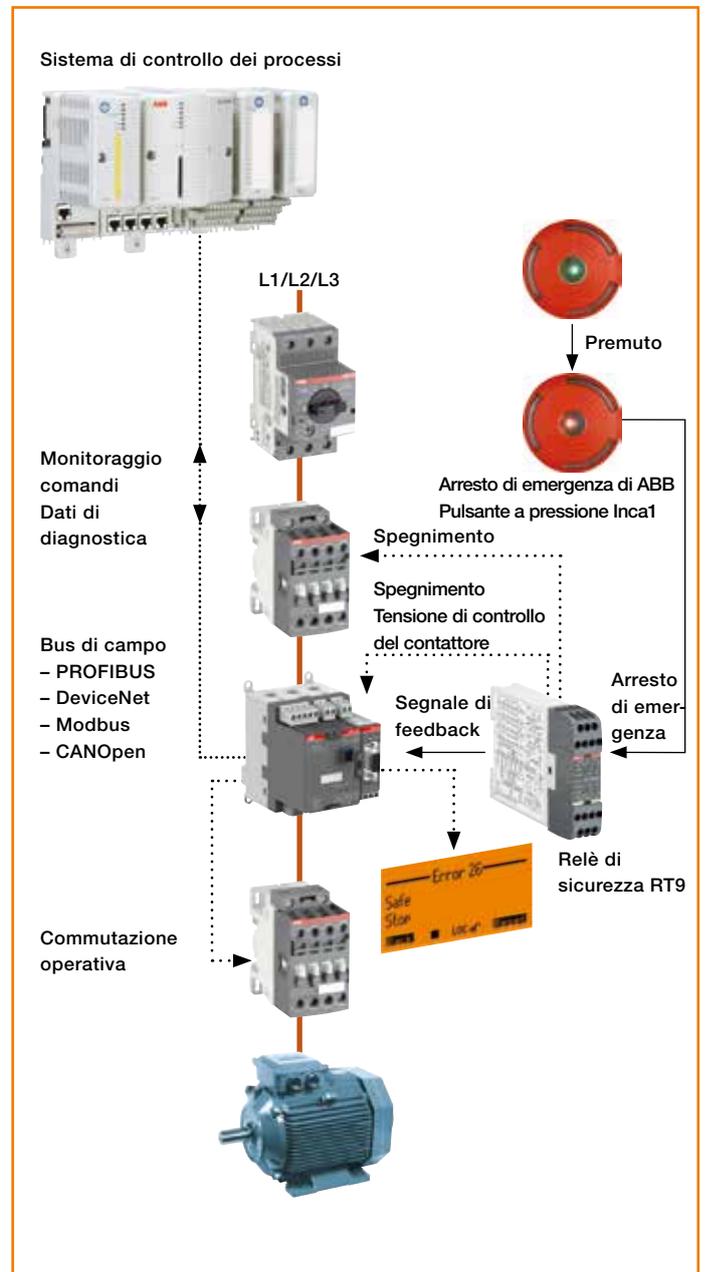
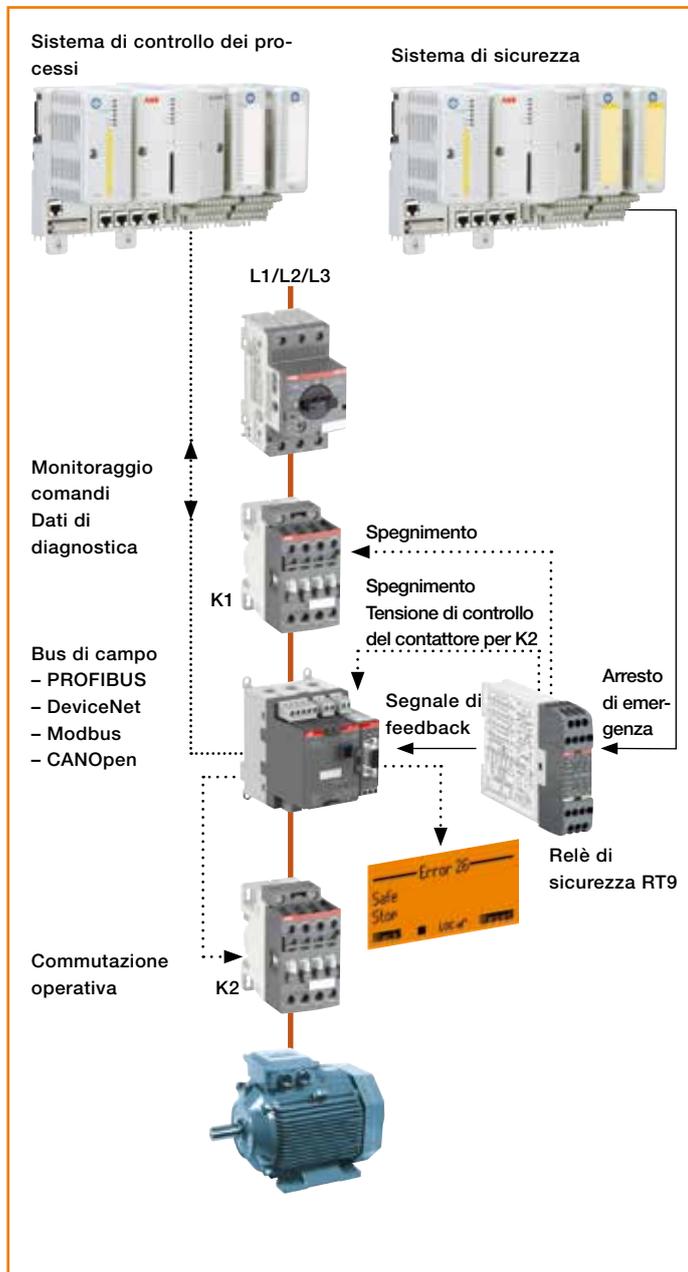
Scollegamento sicuro dei motori

I requisiti per applicazioni mirate alla sicurezza stanno acquisendo sempre maggiore importanza nell'automazione dei processi. Per esempio, a causa delle nuove normative e specifiche, lo scollegamento sicuro dei motori a fini di sicurezza del personale addetto nonché per la protezione della macchina stessa e dell'ambiente, sta assumendo oggi crescente importanza.

L'UMC100, unitamente al relè di sicurezza flessibile RT9 prodotto da ABB, soddisfa questi requisiti e risulta conforme alle norme EN 62061:2005 e EN ISO 13849-1:2008 per la sicurezza funzionale fino a SIL 3 e PL e.

Il segnale di arresto di emergenza può provenire sia da un sistema di sicurezza separato che da un'interruttore per l'arresto di emergenza sul posto.

- Funzioni operative e di sicurezza coordinate
- Testi dei messaggi sul pannello di controllo che consentono una rapida diagnosi sul posto
- Chiari messaggi di diagnostica al sistema di controllo dei processi



Parametrizzazione e programmazione

Assegnazione parametrica

Per la maggior parte delle applicazioni è sufficiente selezionare e assegnare parametricamente una delle funzioni di controllo già integrate di serie dell'unità UMC100.3. Questa operazione, indipendente rispetto al sistema di controllo usato e al sistema con bus di campo, si realizza per mezzo di file di configurazione GSD ed EDS o, ancora più comodamente, tramite un dispositivo DTM (tecnologia DTM/FDT). È possibile configurare tutti i parametri tramite la stazione di controllo.

Asset Vision Basic e DTM

ABB Asset Vision Basic, un'applicazione frame FDT, e la tecnologia DTM (Device Type Manager), sono strumenti che consentono una rapida assegnazione dei parametri nonché la programmazione dell'unità UMC100.3 e di tutti i dispositivi dotati di tecnologia DTM. Questa tecnologia permette di creare configurazioni, caricare e scaricare dati, leggere i dati della diagnostica e - se adeguatamente configurata - controllare l'unità UMC100.3 centralmente tramite il sistema di comando, tramite il bus di campo o direttamente sul posto dall'armadietto degli interruttori.

Una chiara interfaccia facilita la semplice configurazione di tutti i parametri e dei testi di errore richiesti per la stazione di controllo. Mentre compie tale operazione, l'utente viene supportato dai prompt della grafica e dal contestuale controllo dei dati immessi.

Programmazione

Per applicazioni speciali, è possibile creare una funzione di controllo adattata ad hoc con l'aiuto di un editor integrato nel DTM. A tal fine l'utente ha a disposizione una libreria completa di tutti i blocchi funzionali. È possibile accedere a tutte le variabili esistenti nell'UMC100.3 e ai moduli di espansione.

È inoltre possibile inserire commenti a seconda delle necessità. Tutte le funzioni di controllo integrate nell'UMC100.3 sono disponibili sotto forma di modelli e si possono facilmente adattare in base agli specifici requisiti. L'utente può creare la propria libreria personale di speciali funzioni di controllo importando ed esportando questi modelli.

Diagnostica e manutenzione

Una diagnostica chiara e molto completa aiuta ad evitare i guasti o a porvi rimedio rapidamente in caso di errori.

Rapida visualizzazione di tutti i dati:

- Dati operativi
 - Stato motore e carico di corrente e termico
 - Stato di tutti i segnali I/O
- Dati di diagnostica
 - Errori, avvisi
- Dati di servizio
 - Ore di funzionamento
 - Numero di avviamenti
 - Numero di interventi da sovraccarico del sistema
 - Energia

La visualizzazione dei segnali di controllo facilita la diagnosi durante la messa in esercizio.

Funzionamento

Se configurato in tal senso, il DTM può azionare il motore.

- Avviamento in avanti/inverso
- Arresto
- Reset dell'errore

Inoltre, nella stessa finestra vengono visualizzati anche i più importanti dati operativi.



- Installazione sull'UMC100.3 stesso o sulla porta dell'armadio
- Indicazione degli stati operativi tramite 3 LED
- Stato dell'applicazione leggibile facilmente sul display retroilluminato
- Messaggi di diagnostica definiti dall'utente
- Porta USB per parametrizzare gli UMC.
- Software localizzato per l'uso in più lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, polacco, portoghese, spagnolo e russo)

Panoramica sul sistema UMC100.3



Dispositivo di base UMC100.3

Caratteristiche di potenza

Tensione	max 1000 V c.a.
Frequenza	45...65 Hz
Corrente nominale motore	0,24...63 A, senza accessori Correnti più elevate con trasformatore esterno.
Classi di intervento	5E, 10E, 20E, 30E, 40E secondo la norma EN/IEC 60947-4-1
Protezione da cortocircuito	Fusibile separato su lato rete

Unità di controllo

Tensione di alimentazione	24 V c.c., 110-240 V c.a./c.c.
Ingressi	6 ingressi digitali 24 V c.c. 1 ingresso PTC
Uscite	3 uscite a relè digitali 1 uscita a transistor digitale

Moduli di espansione

È possibile espandere il dispositivo UMC100.3 con un massimo di 4 moduli di espansione: Un modulo di espansione digitale DX111 o DX122, un modulo VI150 o VI155 e 2 moduli analogici AI111.

La comunicazione ha luogo tramite una semplice linea a due fili. La distanza massima ammessa fra l'unità UMC100.3 e il modulo di espansione è di 3 m.



Moduli di espansione digitale DX111 / DX122

Questi moduli espandono l'unità UMC100.3 aggiungendo ingressi e uscite digitali, oltre ad un'uscita analogica

Tensione di alimentazione	24 V c.c.
Ingressi	DX111 8 ingressi digitali 24 V c.c. DX122 8 ingressi digitali 110 - 230 V c.a.
Uscite	4 uscite a relè digitali 1 uscita analogica, da 0/4...20 mA, / 0...10 V configurabile

Moduli di tensione VI150/VI155

Moduli di tensione utili a determinare tensioni di fase, fattore di potenza ($\cos\phi$), potenza attiva, potenza apparente, energia, contenuto armonico (THD)

VI150	per uso in reti con messa a terra
VI155	per uso in reti con o senza messa a terra
Tensione di alimentazione	24 V c.c.
Ingressi tensione	L1, L2, L3
Intervallo tensione nominale	150 ... 690 V c.a.
Uscite	1 uscita a relè digitale



Modulo analogico AI111

Espande il dispositivo UMC100.3 con ingressi analogici e della temperatura

Tensione di alimentazione	24 V c.c.
Ingressi	0-10 V, 0/4-20 mA PT100, PT1000, collegamento con 2-3 fili KTY83, KTY84, NTC



Interfacce di comunicazione Ethernet

Montante nella camera del cavo MCC; collegamento da 1 a 4 motor controller UMC100.3 tramite semplici cavi
 MTQ22 per Modbus TCP
 PNQ22 per Profinet IO



Interfacce di comunicazione Fieldbus

Si possono montare direttamente sul dispositivo UMC100.3 o separate nel vano cavi dell'MCC.
 Collegamento per cavi fieldbus standard con Sub-D 9 poli (Profibus DP) o morsetti
 PDP32 per Profibus DP
 DNP31 per DeviceNet
 MRP31 per Modbus RTU

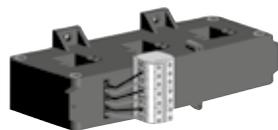


Sensori di dispersione a terra CEM11

Trasformatore di corrente sommatore per il collegamento di un ingresso digitale
 Montaggio tramite staffa su barra DIN o a parete

Modelli

CEM11-FBP.20	80 – 1.700 mA	20 mm Ø
CEM11-FBP.35	100 – 3.400 mA	35 mm Ø
CEM11-FBP.60	120 – 6.800 mA	60 mm Ø
CEM11-FBP.120	300 – 13.600 mA	120 mm Ø



Trasformatore di corrente CT4L / CT5L

Richiesto solo per correnti motore nominali >63A fino a 850A

Trasformatore lineare, trifase con morsettiera, progettato per il collegamento di conduttori Cu 2,5 mm²



Pannello di controllo UMC100-PAN

Installazione su dispositivo o sulla porta dell'armadio

Visualizzazione grafica e retroilluminazione, 3 LED per indicazione degli stati

Messaggi di errore liberamente configurabili

Porta USB per collegamento PC

Multilingue: tedesco, inglese, francese, italiano, polacco, portoghese, spagnolo, russo

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Universal Motor Controller UMC100.3



UMC100.3 DC



UMC100.3 UC

Descrizione

Sistema di gestione del motore intelligente per motori monofase e trifase con $I_e = 0,24 - 63 \text{ A}$ in un unico dispositivo. Involucro compatto con trasformatore di corrente integrato per una sezione del cavo fino a 25 mm^2 (max. \varnothing con isolamento 11 mm). Gestione correnti più elevate tramite trasformatore di corrente esterno supplementare. Protezione termica per sovraccarico secondo EN/IEC 60947-4-1, categorie di intervento selezionabili 5E, 10E, 20E, 30E, 40E. Alcune funzioni richiedono un modulo di espansione aggiuntivo.

- Funzioni di protezione del motore:
 - Sovraccarico/basso carico, sovracorrente/bassa corrente, sovratensione/bassa tensione, bloccaggio rotore, errore / squilibrio/ sequenza di fase
 - Rilevamento guasto a terra integrato o tramite sensore esterno CEM11
 - Protezione surriscaldamento motore con termistore o misurazione della temperatura
- Funzioni di controllo del motore:
 - Funzioni di controllo del motore facilmente configurabili: avviamento stella triangolo, diretto, inverso, cambiamenti polarità, relè di sovraccarico, modalità attuatore, modalità avviatore graduale. In aggiunta, logica specifica per applicazione programmabile e gratuita con blocchi funzionali
- Dati di servizio e diagnostica:
 - Ore di funzionamento, numero avviamenti motore e interventi per sovraccarico, energia, ore di attività e di fermo, stato motore, guasti e avvisi, storico guasti (16 eventi)
 - Corrente motore, tensioni di fase, carico termico, fattore di potenza ($\cos\phi$), potenza attiva, potenza apparente, energia, distorsione armonica totale (THD).
- Ingressi/uscite integrati:
 - 6 ingressi digitali, 1 ingresso PTC, 4 uscite digitali. Numero max I/O con moduli di espansione:
 - 14 ingressi digitali, 1 ingresso PTC, 9 uscite digitali, 6 ingressi analogici, 1 uscita analogica
- Interfacce di comunicazione per bus di campo e reti Ethernet, interfaccia per pannello operatore UMC100-PAN, interfaccia bus per collegamento ai moduli di espansione
- Versioni per tensione di alimentazione 24 V c.c. e 110 - 240 V c.a./c.c. e con omologazione ATEX

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tensione di alimentazione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz.) kg
Universal Motor Controller	24 V c.c.	UMC100.3 DC	1SAJ530000R0100	UMC1003DC	0,275
Universal Motor Controller	110-240 V c.a./c.c.	UMC100.3 UC	1SAJ530000R1100	UMC1003UC	0,315
Universal Motor Controller, ATEX	24 V c.c.	UMC100.3 DC EX	1SAJ530000R0200	UMC1003DCEX	0,275
Universal Motor Controller, ATEX	110-240 V c.a./c.c.	UMC100.3 UC EX	1SAJ530000R1200	UMC1003UCEX	0,315

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Pannello operatore UMC100-PAN



UMC100-PAN

Descrizione

Pannello operatore per Universal Motor Controller UMC100. Display full text grafico e multilingua retroilluminato, LED di stato. Assemblaggio direttamente su UMC100 o sullo sportello dell'armadio tramite cavo di estensione e set di montaggio parete IP65.

Funzioni:

- Monitoraggio: mostra stato motore e diagnostica
- Funzionamento: avvio, arresto e reset guasti
- Parametrizzazione: impostazione e cambiamento di parametri del motore e del bus di campo (possibile protezione con password)
- Impostazioni copia
- Porta USB per caricamento/scaricamento di parametri e logica

Supporta 8 lingue: inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo, polacco, portoghese e russo
Sostituisce tutti i precedenti pannelli operatore UMC100

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz.) kg
Pannello di controllo	UMC100-PAN	1SAJ590000R0103	UMC1003PAN	0,047
cavo est 0,7 m con set di montaggio parete	UMCPAN-CAB.070	1SAJ510003R0002	UMCPAN3CAB070	0,070
cavo est 1,5 m con set di montaggio parete	UMCPAN-CAB.150	1SAJ510004R0002	UMCPAN3CAB150	0,088
cavo est 3 m con set di montaggio parete	UMCPAN-CAB.300	1SAJ510002R0002	UMCPAN3CAB300	0,176

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Moduli di espansione



DX111-FBP

Descrizione

Si possono connettere fino a 4 moduli di espansione a un unico UMC100.3

- 1 modulo di espansione digitale DX111 o DX122
- 1 modulo di espansione tensione VI150 o VI155
- 2 moduli di espansione analogico/temperatura AI111

La tensione di alimentazione è di 24 V c.c.; la versione 110-240 V c.a./c.c. dell'UMC100.3 fornisce l'alimentazione a 24 V c.c. per i moduli di espansione

DX111

Modulo di espansione I/O con 8 ingressi digitali 24 V c.c., 4 uscite relè, 1 uscita analogica 0/4-20 mA o 0...10 V

DX122

Modulo di espansione I/O con 8 ingressi digitali 110 / 230 V c.a., 4 uscite relè, 1 uscita analogica 0/4-0 mA o 0-10 V

VI15x

Moduli di tensione per la determinazione delle tensioni di fase, fattore di potenza (cosφ), potenza apparente, energia, distorsione armonica totale (THD).

Da usare in reti con messa a terra (VI150) o in tutte le reti (VI155), 150-690 V c.a.

AI111

Modulo di espansione analogico/temperatura, 3 ingressi PT100, PT1000, KTY83, KTY84, NTC, 0-10 V, 0/4-20 mA

Si possono connettere 1 o 2 moduli AI111 in un unico UMC100.3.



DX122-FBP



VI150-FBP



VI155-FBP

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz) kg
Modulo I/O per UMC100, ingresso digitale 24 V c.c.	DX111	1SAJ611000R0101	KW 277 4	0,220
Modulo I/O per UMC100, ingresso digitale 110 - 230 V c.a.	DX122	1SAJ622000R0101	KW 278 2	0,220
Modulo di tensione trifase per reti con messa a terra	VI150	1SAJ650000R0100	VI150FBP0	0,110
Modulo di tensione trifase per tutte le reti	VI155	1SAJ655000R0100	VI155FBP0	0,110
Modulo analogico/temperatura con 3 ingressi analogici	AI111	1SAJ613000R0101	AI1110	
Cavo di connessione UMC100 - modulo I/O, lunghezza 0,30 m	UMCIO-CAB.030	1SAJ691000R0001	KW 279 0	0,011
Cavo di connessione modulo I/O - modulo I/O, lunghezza 0,30 m	IOIO-CAB.030	1SAJ692000R0001	IOIOCAB030	0,011
Set morsettiera per UMC100.3 DC (parti di ricambio)	UMCTB	1SAJ929160R0001	UMCTBDC	0,043
Set morsettiera per UMC100.3 UC (parti di ricambio)	UMCTB	1SAJ929160R0002	UMCTBUC	0,045

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Interfacce di comunicazione per bus di campo

Descrizione

Le interfacce di comunicazione per bus di campo consentono all'UMC100.3 di comunicare tramite bus di campo.

Le interfacce si possono utilizzare in 2 modi

- Montata direttamente sul dispositivo UMC100.3: in questo caso l'interfaccia viene alimentata dall'UMC100.3, non sono richiesti ulteriori accessori
- Montata separatamente su un adattatore SMK3.0 nel vano cavi di un MCC: in questo caso l'interfaccia collegata all'adattatore SMK3.0 deve essere alimentata con 24 V c.c. Sono disponibili cavi predisposti per l'uso in sistemi estraibili nonché morsettiere per collegare i propri cavi come desiderato:
 - CDP18: cavo da utilizzare all'interno del cassetto
 - CDP24: cavo da SMK3.0 all'esterno cassetto



2CDC341 016 S0014

PDP32.0

PDP32

- Interfaccia di comunicazione per PROFIBUS DP; supporta i protocolli PROFIBUS DP/V0 e V1
- slave PROFIBUS certificato PNO
- Velocità trasferimento dati fino a 12 Mbit/s
- LED diagnostica
- Connessione con bus di campo tramite connettore Sub-D a 9 poli o morsettiere
- Scaricamento GSD da pagina web del dispositivo UMC100.3



2CDC341 016 S0014

MRP31.0

MRP31

- Interfaccia di comunicazione per Modbus RTU
- Velocità trasferimento dati fino a 57,6 kbit/s
- LED diagnostica
- Collegamento con bus di campo tramite morsettiere



2CDC341 017 S0014

DNP31.0

DNP31

- Interfaccia di comunicazione per DeviceNet
- Slave DeviceNet certificato ODVA
- Velocità trasferimento dati fino a 500 kbit/s
- LED diagnostica
- Collegamento con bus di campo tramite morsettiere
- Scaricamento EDS da pagina web del dispositivo UMC100.3

PDR31.0

- Terminazione esterna bus di campo attivo per Profibus DP; l'unità PDR31.0 deve essere montata su un adattatore SMK3.0 e alimentata con 24 V c.c.



2CDC341 018 S0014

PDR31.0

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz) kg
Interfaccia di comunicazione Profibus DP	PDP32.0	1SAJ242000R0001	PDP320	0,050
Interfaccia di comunicazione Modbus RTU; morsettiere per collegamento del bus di campo inclusa	MRP31.0	1SAJ251000R0001	MRP310	0,039
Interfaccia di comunicazione DeviceNet; morsettiere per collegamento del bus di campo inclusa	DNP31.0	1SAJ231000R0001	DNP310	0,039
Terminazione bus attivo Profibus DP	PDR31.0	1SAJ243000R0001	PDR310	0,030

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Interfacce di comunicazione per bus di campo - Accessori



SMK3.0

23DC341.014.W0014

Adattatore e cavi predisposti

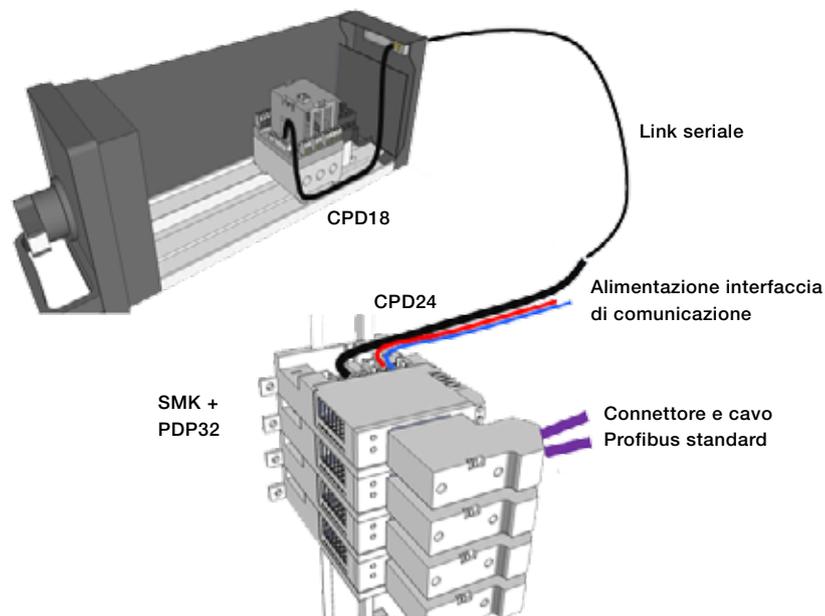
Adattatore SMK3.0 per il montaggio esterno di un'interfaccia di comunicazione per bus di campo esterna al cassetto. L'adattatore SMK3.0 si può montare su guida DIN o fissato tramite viti. Richiesta alimentazione con 24 V c.c.

Cavi predisposti per interno ed esterno cassetto, inclusa morsettiera su un lato e finale aperto dall'altro lato.

Le morsettiere sono disponibili anche separatamente per collegare i propri cavi come desiderato.

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz) kg
Adattatore per il montaggio separato di un'interfaccia di comunicazione; morsettiera per alimentazione 24 V c.c. inclusa	SMK3.0	1SAJ929600R0001	SMK30	0,038
Cavo per interno cassetto, lunghezza 1,5 m	CDP18.150	1SAJ929180R0015	CDP18FBP150	0,060
Cavo da SMK3.0 all'esterno cassetto, lunghezza 1,5 m	CDP24.150	1SAJ929240R0015	CDP24150	0,060
Morsettiera 2-pol per alimentazione SMK3.0 / 10 pz. per conf. (parti di ricambio)	SMK3-X2.10	1SAJ929610R0001	SMK3X210	0,017
Morsettiera 5-pol per alimentazione SMK3.0 / 10 pz per conf. (parti di ricambio)	SMK3-X1.10	1SAJ929620R0001	SMK3X110	0,041



Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Interfacce di comunicazione Ethernet



MTQ22

2DCD 341 003 S0012



PNQ22

2DCD 341 001 S0014

Descrizione

Le interfacce di comunicazione Ethernet consentono all'UMC100.3 di comunicare utilizzando la rete Ethernet

- Si possono collegare fino a 4 motor controller UMC100.3 a un'unica interfaccia
- Supporta tutte le topologie di rete
- Topologia Ring con ridondanza (protocollo MRP)
- Non sono richiesti speciali connettori Ethernet negli MCC
- Facile da usare in sistemi estraibili
- Switch Ethernet integrato
- Tensione di alimentazione a 24 V c.c.
- Montaggio su guida DIN

MTQ22

- Interfaccia di comunicazione Ethernet con protocollo Modbus TCP
- Supporta modalità multimaster
- Supervisione master con controllo del timeout
- Porta micro USB per configurazione da PC

PNQ22

- Interfaccia di comunicazione Ethernet con protocollo Profinet IO
- Integrata in AC800xA
- Eventi segnati con timestamping (con AC800)
- Scaricamento GSDML da pagina web del dispositivo UMC100.3

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz) kg
Interfaccia Modbus TCP Ethernet	MTQ22.0	1SAJ260000R0100	MTQ22FBP0	0,172
Interfaccia Profinet IO Ethernet	PNQ22.0	1SAJ261000R0100	PNQ22FBP0	0,172

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dettagli per l'ordinazione - Interfacce di comunicazione Ethernet - Accessori

Cavi predisposti

Sono disponibili cavi predisposti per l'uso in sistemi estraibili e per installazioni fisse.

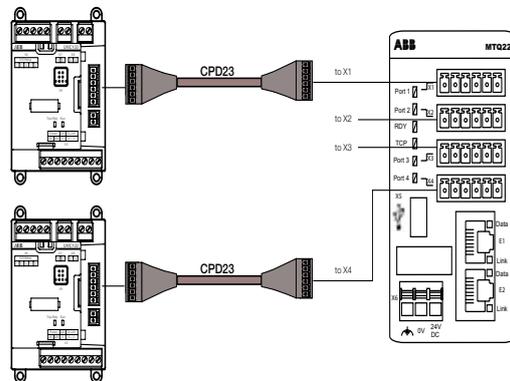
I cavi includono le morsettiere. Sono disponibili anche morsettiere per collegare i propri cavi come desiderato:

- Cavo CDP18 per interno ed esterno cassetto
- Cavo CDP23 dall'interfaccia Ethernet al dispositivo UMC100.3

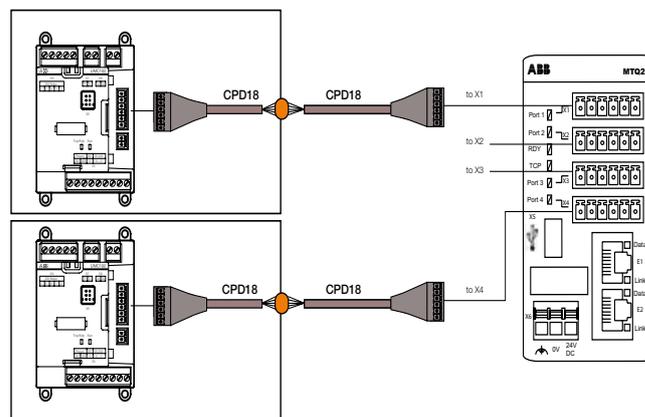
Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz) kg
Cavo per interno ed esterno cassetto, lunghezza 1,5 m	CDP18.150	1SAJ929180R0015	CDP18FBP150	0,060
Cavo interfaccia Ethernet - UMC100.3, lunghezza 1,5 m	CDP23.150	1SAJ929230R0015	CDP23150	0,100
Cavo interfaccia Ethernet - UMC100.3, lunghezza 3 m	CDP23.300	1SAJ929230R0030	CDP23300	0,160
Morsettieria per MTQ22/PNQ22 X1...X4, 4 pz.	ETHTB-FBP.4	1SAJ929200R0001	ETHTBFBP4	0,015
Morsettieria per MTQ22/PNQ22 X1...X4, 50 pz.	ETHTB-FBP.50	1SAJ929200R0002	ETHTBFBP50	0,015

UMC100.3, applicazioni con montaggio fisso con MTQ22 / PNQ22



UMC100.3, applicazioni con sistemi estraibili con MTQ22 / PNQ22



Universal Motor Controller

Dettagli per l'ordinazione - Panoramica sul software di configurazione

Software di configurazione per il sistema di gestione del motore UMC100-FBP Il software che assicura un perfetto settaggio per la tua applicazione



Asset Vision Basic è un'applicazione frame FDT con un'interfaccia grafica semplice e moderna. Il software fornisce efficaci funzionalità di base per la configurazione, la diagnosi e la manutenzione dei dispositivi di switching intelligenti a bassa tensione prodotti da ABB. Inoltre, in virtù di un'interfaccia FDT aperta, è possibile utilizzare anche altre DTM prodotti da ABB o da terzi.

Asset Vision Basic è lo strumento ottimale per configurare i dispositivi FBP durante la messa in esercizio, in officina o come secondo master in una rete PROFIBUS di un sistema di controllo del processo.

Requisiti di sistema: Windows XP / Windows 7

Panoramica delle funzionalità:

- Configurazione e parametrizzazione dei dispositivi online/offline
- Lettura dei dati di parametrizzazione e configurazione dal dispositivo
- Visualizzazione online dei dati di misurazione e di stato
- Conferma online di funzionamento ed errori
- Creazione di logica specifica per il cliente
- Archiviazione

Il collegamento al dispositivo può aver luogo via PROFIBUS o come connessione punto a punto direttamente al dispositivo.

Collegamento a una rete Profibus DP

Con UTP22-FBP

Collegamento a un dispositivo UMC100.3

Con cavo micro-USB tramite pannello operatore

Collegamento a un dispositivo UMC100-FBP Con interfaccia UTF21-FBP



UTP22-FBP



UTF21-FBP

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	Codice d'ordine	Codice d'ordine	Peso (1 pz.) kg
Interfaccia USB per reti PROFIBUS	UTP22-FBP	1SAJ924013R0001	UTP22FBP	0,261
PDP22/PDQ22 Device Type Manager (DTM) incl. applicazione frame FDT/DTM	PBDTM-FBP	1SAJ924012R0006	PBDTMV6	0,062
Cavo da USB a interfaccia FBP	UTF21-FBP.0	1SAJ929400R0002	UTF21FBP	0,100

Universal Motor Controller

Dettagli per l'ordinazione – Dispositivi per l'estensione delle funzioni di protezione



CEM11-FBP

2CDC 345 011 F008

Monitor di guasto a terra CEM11-FBP per Universal Motor Controller UMC100-FBP

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Correnti di guasto a terra [mA]	Diametro del foro	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz.) kg
80 ¹⁾ , 300, 550, 750, 1000, 1200, 1500, 1700	20 mm	CEM11-FBP.20	1SAJ929200R0020	KW 111 5	0,130
100 ¹⁾ , 500, 1000, 1400, 2000, 2400, 3000, 3400	35 mm	CEM11-FBP.35	1SAJ929200R0035	KW 112 3	0,200
120 ¹⁾ , 1000, 2000, 2800, 4000, 4800, 6000, 6800	60 mm	CEM11-FBP.60	1SAJ929200R0060	KW 113 1	0,330
300 ¹⁾ , 2000, 4000, 5600, 8000, 9600, 12000, 13600	120 mm	CEM11-FBP.120	1SAJ929200R0120	KW 115 6	0,940

¹⁾ i valori più bassi indicano minore precisione



CT4L185R/4, CT4L310R/4

2CDC 341 001 F002

Trasformatori di corrente per Universal Motor Controller UMC100-FBP

Trasformatore lineare, trifase con morsettiera, per conduttori Cu 2,5 mm².

Per l'uso con dispositivi UMC100 e corrente nominale motore >63 A

Informazioni di dettaglio per l'ordinazione

Descrizione	Intervallo di corrente consigliato	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso (1 pz.) kg
Trasformatore di corrente	60...185 A c.a.	CT4L185R/4	1SAJ929500R0185	CT4L185R4	1,600
Trasformatore di corrente	180...310 A c.a.	CT4L310R/4	1SAJ929500R0310	CT4L310R4	1,500
Trasformatore di corrente	300...500 A c.a.	CT5L500R/4	1SAJ929501R0500	CT5L500R4	1,700
Trasformatore di corrente	500...850 A c.a.	CT5L850R/4	1SAJ929501R0850	CT5L850R4	1,900



CT5L500R/4, CT5L850R/4

2CDC 341 002 F002

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dati tecnici - UMC100.3

		UMC100.3	
Circuito tensione di comando		1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
Tensione di alimentazione	24 V c.c. (+30% ... -20%) (19,2 ... 31,2 V c.c.) incl. ondulazione		110 V - 240 V c.a./c.c. -15% / +10%
Dissipazione corrente totale	min. 3 W		min P: 3,5 W / S: 8 W
Condizioni: tutti gli ingressi digitali alti, tutte le uscite relè attivate. Per ulteriori dettagli vedere il manuale del prodotto.			
Protezione da inversione di polarità	si		non pertinente
Unità controller			
LED: Rosso/verde/giallo	Rosso: Il motore è scattato a causa di condizioni di sovraccarico termico o altro guasto. Giallo: Motore in funzione Verde: Pronto per l'uso		
Ingressi digitali			
Numero di uscite digitali	6 (DI0 ... DI5) Tipo 1 secondo EN 61131-2		
Alimentazione per ingressi digitali	24 V c.c.		
Isolamento	No		
Soppressione rimbalzo segnale di ingresso	Tipico 2 ms		
Intervallo segnale 0 incl. ondulazione	-31,2 ... +5 V		
Intervallo segnale 1 incl. ondulazione	+15 ... +31,2 V		
Corrente di ingresso per canale (24 V c.c.)	Tipica 6,0 mA		
Resistenza ingresso a 0 V	3,9 k Ω		
Lunghezza del cavo	non schermato max. 600 m schermato max. 1000 m		
Uscite relè			
Numero di uscite relè	3 x monostabili con una radice comune		
Intervallo di tensione dei contatti	12-250 V c.a./c.c.		
Potenza più bassa commutata per segnali corretti	1 W o 1 VA		
Capacità di commutazione per contatto relè secondo EN 60947-5-1 (carico elettromagnetico)	AC-15 240 V c.a.: max. 1,5 A AC-15 120 V c.a.: max. 3 A DC-13 250 V c.c. max. 0,11 A DC-13 125 V c.c. max. 0,22 A DC-13 24 V c.c. max. 1 A		
Protezione da cortocircuito	6 A gG		
U_{imp}	4 kV		
Commutazione potenza induttiva	I carichi induttivi hanno bisogno di ulteriori misure per la soppressione della scintilla. Sono idonei diodi per tensione c.c. e varistori / elementi RC per tensione c.a. Alcuni contattori a bobina c.c. contengono dei raddrizzatori che hanno una perfetta soppressione della scintilla.		
Vita utile del contatto relè	Meccanico 500 000 cicli di commutazione Elettrico (250 V c.a.): 0,5 A: 100.000 cicli 1,5 A 50 000 commutazioni		
Gioco interno e distanze di dispersione dei contatti relè su circuiti a 24 V	> 5,5 mm (isolamento di sicurezza fino a 250 V c.a.) (EN 60947-1, Grado di inquinamento 2)		
Grado di inquinamento terminali	3		
Comportamento su/giù della potenza di alimentazione: valido per tutte le funzioni di controllo del motore, ma non per la modalità trasparente e il relè di sovraccarico.	Ogni volta che la tensione di alimentazione dell'UMC viene attivata/disattivata, l'avviamento del motore ha necessità di nuovo segnale RUN.		
Uscita transistor		1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
Corrente di uscita max.	200 mA		50 mA
Protetto da cortocircuito	Si		Si
Tensione di uscita se alta	Tensione di alimentazione UMC100, nominale 24 V c.c. nominale 24 V c.c.		
Isolamento	No		3,4 - 3,8 k Ω
Protezione motore con termistore (PTC - binario) Tipo A			
Resistenza contatto interrotto	> 4,8 k Ω		
Tensione su contatti interrotti fra morsetti T1/T2	12 V c.c. (tip.)		
Resistenza risposta	3,4-3,8 k Ω		
Resistenza reset	1,5-1,65 k Ω		
Resistenza cortocircuito	< 21 Ω		
Corrente in condizioni di cortocircuito	1,5 mA (tip.)		
Tempo di risposta	800 ms		
Max. resistenza al freddo della catena sensore PTC	< 1,5 k Ω		
Lunghezza linea	2,5 mm ² : 2 x 250 m 1,5 mm ² : 2 x 150 m 0,5 mm ² : 2 x 50 m		
Isolamento	No		

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dati tecnici - UMC100.3

Dati ambientali e meccanici	1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
Montaggio	Su guida DIN (EN 50022-35) o con 4 viti M4	
Posizione di montaggio	Libera	
Dimensioni (L x A x P)	70 x 105 x 106 mm	
Peso netto	0,3 kg	0,35 kg
Coppia di serraggio	ø 3,5 mm / 0,138" : 0,5 Nm, 4,5" lb	
Dimensioni cavo con fasciatura a fine cavo	1 x 0,2-2,5 mm ² (1 x 28 ... 12 AWG)	
Dimensioni cavo rigido	1 x 0,2-2,5 mm ² (1 x 28 ... 12 AWG)	
Coppia di serraggio per montaggio a vite	0,8 Nm	
Grado di protezione	UMC: IP20	
Intervallo temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C	
Intervallo temperatura di funzionamento	0 ... +60 °C con due relè di uscita attivati	0 ... +60 °C con due relè di uscita attivati e uscita con alimentazione a 24V c.c. caricata con 200 mA 0 ... +50 °C con due relè di uscita attivati e uscita con alimentazione a 24V c.c. caricata con 400 mA
Dati prestazioni	1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
Tempi di reazione da ingresso digitale UMC100 ad uscita relè UMC100 (incl. ritardi hardware)	tip. 10 ms (funzione controllo trasparente)	
Tempi di reazione da ingresso digitale UMC100 ad uscita relè DX111 (incl. ritardi hardware)	tip. 10 ms (funzione controllo trasparente)	
Tempi di reazione da ingresso digitale DX111 ad uscita relè UMC100 (incl. ritardi hardware)	tip. 14 ms (funzione controllo trasparente)	
Numero di blocchi funzionali supportati:	Vedere 2CDC 135 014 D02xx	

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dati tecnici - VI150, VI155

Moduli di tensione per Universal Motor Controller UMC100

I moduli di tensione permettono di misurare le tensioni di fase, il fattore di potenza ($\cos\phi$), la potenza apparente, l'energia e la distorsione armonica totale (THD).

	VI150	VI155
Applicazione	solo in reti con messa a terra	in reti con e senza messa a terra
Dati elettrici		
Tensione di alimentazione	24 V c.c. (+ 30%, - 20%) (19,2 ... 31,2 V c.c. inclusa ondulazione)	
Consumo corrente relè energizzato	max. 40 mA	max. 55 mA
Ingresso tensione	L1, L2, L3	
Categoria di sovratensione	III in reti con messa a terra	II in reti senza messa a terra
Intervallo tensione di ingresso nominale (da fase a fase)	150 - 690 V c.a.	
U_{imp}	8 kV	
Tensione di precisione	+/- 2% in intervallo ingresso nominale	
Fattore potenza di precisione	+/- 3,5% in intervallo 0,4 ... 0,95, I > 0,75 A	
Potenza reale di precisione kW	caratteristica +/- 5%	
Energia di precisione kWh	caratteristica +/- 5%	
Distorsione armonica totale THD	in %	
Tensione nominale di impiego U_a	690 V c.a.	
Cavi alimentazione tensione	i cavi di connessione per la misurazione della tensione possono richiedere una protezione cavo aggiuntiva	
Uscita digitale		
Numero	1 uscita relè	
Capacità commutazione tensione	12 ... 250 V c.a./c.c.	
Capacità commutazione corrente	EN 60947-5-1	
	240 V c.a. (AC-15)	max. 1,5 A
	120 V c.a. (AC-15)	max. 3 A
	250 V c.c. (DC-13)	max. 0,11 A
	125 V c.c. (DC-13)	max. 0,22 A
	24 V c.c. (DC-13)	max. 1 A
Carico minimo per commutazione corretta	1 W o 1 VA	
Cablaggio contatto per carico induttivo	diodo a libera circolazione per c.c., Varistori/VDR per c.a.	
Ciclo vitale contatto relè	> 500.000 cicli di switching – meccanico > 100.000 cicli di switching – a 250 V c.a., 0,5 A > 50.000 cicli di switching – a 250 V c.a., 1,5 A	
Interfacce		
Interfaccia per espansione I/O	1 per collegamento al dispositivo UMC100 e/o ad altri moduli di espansione	
Funzioni di diagnostica integrate		
	LED verde: Dispositivo pronto	
	LED giallo: Diagnostica	
	LED rosso: Guasto	
Dati generali		
Sezione trasversale conduttore	2 x 0,75 - 2,5 mm ² max.	
Montaggio	montaggio a scatto su guida DIN, in qualunque posizione Distanza min. di 10 mm sinistra e destra da L1 e L3 terminali richiesti per tensioni > 230 / 400 V	
Dimensioni (L x A x P)	22,5 x 77 x 100 mm (escl. connettore di comunicazione)	
Peso	0,110 kg	
Grado di protezione	IP20	
Temperatura di esercizio	stoccaggio: - 25 ... + 70 °C, funzionamento: 0 ... + 60 °C"	
Altitudine funzionamento sopra il livello del mare	max. 2000 m	max. 4000 m senza declassamento
Marchi	ATEX, CCC, CE, cUL, GL, GOST (altre omologazioni a richiesta)	

Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dati tecnici - DX111, DX122

Moduli di espansione I/O per Universal Motor Controller UMC100

I moduli di espansione I/O hanno il solo fine di aggiungere ingressi e uscite supplementari al controller UMC100. Sono realizzabili adattamenti specifici per il cliente tramite interconnessione logica dei canali I/O. Le informazioni sono disponibili per le funzioni locali e via bus di campo. Per la configurazione è richiesto lo strumento PBTDM.

	DX111	DX122
Dati elettrici		
Tensione di alimentazione	24 V c.c. (+ 30%, - 20%) (19,2 ... 31,2 V c.c. incl. ondulazione residua)	
Consumo di corrente incl. ingressi, relè eccitati	90 mA max.	
Ingressi digitali		
Numero di ingressi	8 ingressi in 2 gruppi con potenziale di riferimento comune (1 gruppo con 5 ingressi, 1 gruppo con 3 ingressi) Isolamento: Tipo 1 secondo EN 61131-1	8 ingressi in 2 gruppi con potenziale di riferimento comune (1 gruppo con 5 ingressi, 1 gruppo con 3 ingressi) Isolamento: Tipo 2 secondo EN 61131-1
Tensione di ingresso	24 V c.c.	110 V c.a. ... 240 V c.a.
Ritardo di ingresso	tipica 6 ms	tipica 20 ms
Livelli di segnale	stato 0 - 31,2 ... + 5 V stato 1 + 15 ... + 31,2 V	0 ... 40 V c.a. 74 ... 265 V c.a.
Corrente acc. per canale	tipica 6,0 mA (24 V c.c.)	tipica 10,0 mA (230 V c.a.)
Resistenza ingresso contro 0 V	3,9 kΩ	
Intervallo di frequenza		45 ... 65 Hz
Uscite digitali		
Numero di uscite digitali	4 uscite relè con 2 alimentazioni normali (1DO0 & 1DO1 da 1DOC; 2DO2 & 2DO3 da 2DOC)	
Capacità commutazione tensione	12 ... 250 V c.a./c.c.	
Corrente di carico via common	$I_{max} = 6 \text{ A gL} / \text{gG}$ per alimentazione normale (1DOC, 2DOC)	
Carico minimo per commutazione corretta	1 W o 1 VA	
Cablaggio contatto per carico induttivo	Diodo a ruota libera a corrente continua, varistori/VDR a corrente alternata	
Capacità commutazione corrente per relè	EN 60947-5-1	
	240 V c.a. (AC-15)	1,5 A max.
	120 V c.a. (AC-15)	3 A max.
	250 V c.c. (DC-13)	0,11 A max.
	125 V c.c. (DC-13)	0,22 A max.
	24 V c.c. (DC-13)	1 A max.
Ciclo vitale contatto relè	> 500.000 cicli di switching – meccanico > 100.000 cicli di switching – a 250 V c.a., 0,5 A > 50.000 cicli di switching – a 250 V c.a., 1,5 A	
Uscita analogica		
Numero di uscite analogiche	1	
Tipo di connessione	2 fili, per indicazione corrente motore su strumento analogico esterno	
Intervalli di uscita	Configurabile: 0/4 ... 20 mA o 0 ... 10 V	
Specifiche cavo	< 30 m fuori da armadio di controllo; > 30 m se schermato	
Tensione di uscita max.	10 V	
Precisione	< 5%	
Carico di uscita	500 Ω max. se configurato per uscita 0/4 ... 20 mA; 1 kΩ min. se configurato per uscita 0 ... 10 V	
Risoluzione	8 bit	
Rilevamento corto circuito	Sì, se configurato per uscita 0 ... 10 V	
Rilevamento interruzione filo	Sì, se configurato per uscita 0/4 ... 20 mA	
Isolamento	nessuno	
Interfacce		
Interfaccia per espansione I/O	1 per collegamento al dispositivo UMC100 e/o ad altri moduli di espansione	
Funzioni di diagnostica integrate		
	LED verde: Dispositivo pronto per l'uso LED giallo: Indicazione interruzione filo o cortocircuito LED rosso: Errore (comunicazione interrotta, guasto, ...)	
Dati generali		
Sezione trasversale conduttore	2 x 0,75 - 2,5 mm ² max.	
Montaggio	Montaggio a scatto su guida DIN, in qualunque posizione	
Dimensioni	45 x 77 x 100 mm (escl. connettore di comunicazione)	
Peso	0,220 kg	
Grado di protezione	IP20	
Temperatura di esercizio	Stoccaggio: - 25 ... + 70 °C In funzione: 0 ... + 60 °C	Stoccaggio: - 25 ... + 70 °C In funzione: 0 ... + 55 °C
Marchi		
	ATEX, CCC, CE, cUL, GL, GOST (altre omologazioni a richiesta)	

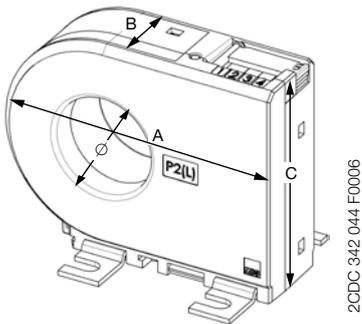
Sistema di gestione del motore - UMC100.3

Dimensioni

Accessori

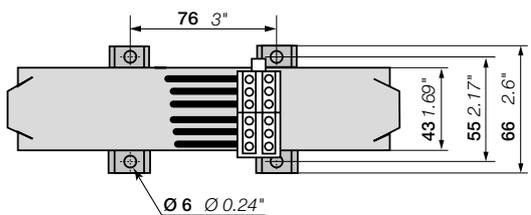
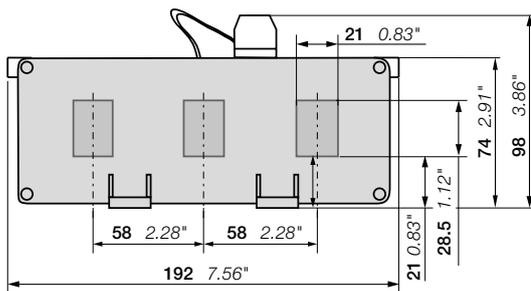
Dimensioni in mm/pollici

Monitor di guasto a terra per tutte le versioni degli Universal Motor Controller



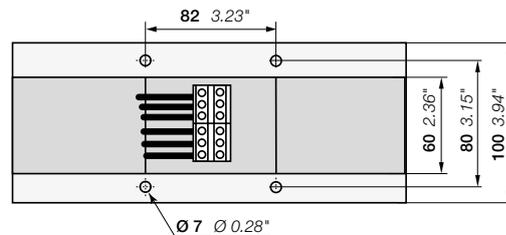
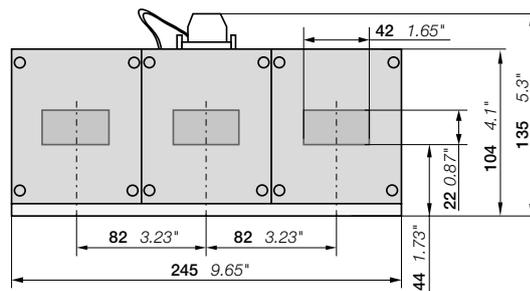
Tipo	L (A)	P (B)	A (C)	Ø
CEM11-FBP.20	76,4 (3,01)	30 (1,18)	56 (2,20)	20 (0,79)
CEM11-FBP.35	99,5 (1,38)	30 (1,18)	79 (3,11)	35 (1,38)
CEM11-FBP.60	135 (5,31)	38 (1,46)	116 (4,57)	60 (2,36)
CEM11-FBP.120	210 (8,27)	38 (1,46)	190 (7,48)	120 (4,72)

Trasformatori di corrente per Universal Motor Controller UMC100



2CDC 342 001 F0012

CT4L185R/4, CT4L310R/4



2CDC 342 002 F0012

CT5L500R/4, CT5L850R/4

ABB SACE

Una divisione di ABB S.p.A.

Servizio Clienti ABB SACE

Per ricevere informazioni sui prodotti di Bassa Tensione



Attivo tutti i giorni da lunedì al sabato dalle ore 9.00 alle ore 19.00.

Per tutte le informazioni legate a ordini di vendita e consegne di prodotti di Bassa Tensione



Customer Support attivo tutti i giorni dalle ore 8.00 alle ore 18.00.
Sabato e Domenica dalle ore 9.00 alle ore 17.00

www.abb.it/lowvoltage

Dati e immagini non sono impegnativi.
In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2016 ABB. All rights reserved.