

Attuatore per la regolazione di serrande dell'aria negli impianti meccanici e tecnologici degli edifici

GM24SR

- Coppia motore 40 Nm
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando modulante, On/Off, 3-punti, comunicativo tramite MP-Bus
- Tempo di azionamento motore 150 s (90...150 s)
- Con cavo di collegamento innestabile



L'immagine può differire dal prodotto

Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Campo di tolleranza	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Assorbimento in funzione	2 W
	Assorbimento in mantenimento	0.2 W
	Assorbimento per dimensionamento	5 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m 4x 0.5 mm ² [21 AWG], privo di alogeni
	Funzionamento in parallelo	Vedere Installazione elettrica o contattare il rappresentante Belimo di zona
Comunicazione bus	Comando comunicativo	MP-Bus
	Numero di nodi	MP-Bus max. 16
Dati funzionali	Coppia motore	40 Nm
	Campo di lavoro Y	2...10 V
	Impedenza ingresso	100 kΩ
	Campo di lavoro Y variabile	Punto iniziale 0.5...30 V Punto finale 2.5...32 V
	Modalità operative opzionali	On/Off 3-punti comunicativo
	Feedback di posizione U	2...10 V
	Nota feedback di posizione U	Max. 1 mA
	Feedback di posizione U variabile	Punto iniziale 0.5...8 V Punto finale 2.5...10 V
	Response sensitivity	1.0% di ΔU
	Isteresi inversa	2,5% di ΔU
	Accuratezza posizionamento	±5%
	Direzione di azionamento del motore	Y = 0 V: battuta sx, posizione CW
	Direzione di azionamento variabile	Reversibile elettronicamente
	Nota direzione di azionamento	selezionabile con Belimo Assistant 2
	Azionamento manuale	con leva laterale, fisso o temporaneo
	Angolo di rotazione	Max. 95°
	Nota - angolo di rotazione	può essere limitato elettronicamente su entrambi i lati con Belimo Assistant 2
	Tempo di azionamento motore	150 s / 90°
	Tempo di rotazione motore variabile	90...150 s
	Livello di rumorosità motore	40 dB(A)
	Campo impostazione adattamento	con Belimo Assistant 2

Dati tecnici

Dati funzionali	Comandi tassativi	MIN (posizione minima) = 0% MID (posizione intermedia, solo AC) = 50% MAX (posizione massima) = 100%
	Comando tassativo variabile	MIN = 0%...(MAX - 20%) MID = MIN...MAX MAX = (MIN + 20%)...100%
	Interfaccia meccanica	Morsetto universale reversibile 12...26.7 mm
	Indicazione della posizione	Meccanica
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione protettiva (PELV)
	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Tipo di azione	Tipo 1
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Grado inquinamento	3
	Condizioni ambiente, funzionamento	Classe 3K23 secondo IEC 60721-3-3
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-30...55°C [-22...131°F]
	Nota temperatura ambiente	fino a 60°C [140°F], max. 2 h/giorno
	Condizioni ambiente, trasporto	Classe 2K11 secondo IEC 60721-3-2
	Condizioni ambiente, stoccaggio	Classe 1K21 secondo IEC 60721-3-1
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
	Categoria di documento	Nessuna

Note di sicurezza

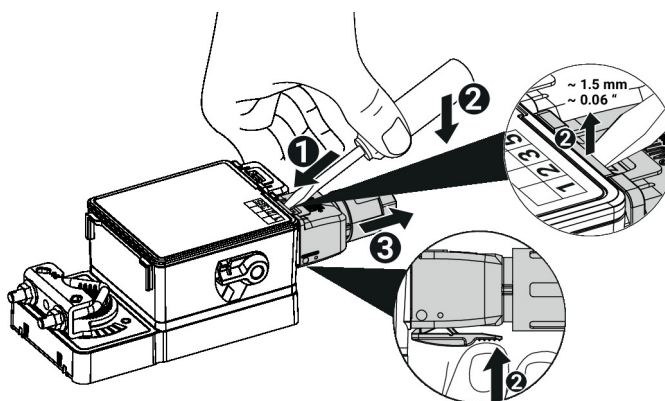

- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- Applicazione all'esterno: possibile solo nel caso in cui non sia a contatto diretto con acqua (mare), neve, ghiaccio, insolazione o gas aggressivi che interferiscono direttamente con il dispositivo e che venga assicurato che le condizioni ambientali restino in qualsiasi momento entro i limiti riportati nella scheda tecnica.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- Per calcolare la coppia necessaria, devono essere osservate le specifiche fornite dai costruttori di serrande riguardanti la sezione e la costruzione, nonché la situazione di installazione e le condizioni di ventilazione.
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Caratteristiche del prodotto

Modalità operativa	Funzionamento convenzionale: L'attuatore è collegato a un segnale di comando analogico Y e si muove verso la posizione definita. La tensione di misurazione U viene utilizzata per indicare elettricamente la posizione dell'attuatore e come segnale di comando per altri attuatori.
	Funzionamento Bus: L'attuatore riceve il suo segnale digitale di posizionamento da un regolatore di livello superiore attraverso MP-Bus e si muove fino al raggiungimento della posizione definita. Il collegamento U serve come interfaccia di comunicazione e non fornisce misurazione analogica del voltaggio.

Caratteristiche del prodotto

Visual. display stato	L'unità segnala il suo funzionamento mediante un LED verde.
Convertitore per sensori	Opzione di collegamento per un sensore attivo. L'attuatore funge da convertitore analogico/digitale per la trasmissione del segnale del sensore via MP-Bus verso il sistema di livello più alto. Per il collegamento del sensore potrebbe essere necessario del materiale aggiuntivo. Vedere "Accessori elettrici".
Unità parametrizzabile	Le impostazioni di fabbrica coprono le applicazioni più comuni. I parametri possono essere modificati in modalità wireless tramite NFC (Near Field Communication) o in modalità cablata con Belimo Assistant 2.
Montaggio semplice e diretto	Montaggio semplice e diretto sul perno della serranda tramite morsetto universale, fornito con meccanismo antirotazione per prevenire la rotazione dell'attuatore.
Leva per azionamento manuale	L'azionamento manuale è possibile tramite la leva laterale (l'ingranaggio è disinnestato finché la leva è azionata o bloccata in posizione). L'azionamento manuale con attuatore fisso viene utilizzato per l'installazione, il commissioning e la manutenzione dell'applicazione.
Angolo di rotazione regolabile	Angolo di rotazione regolabile tramite battute elettriche. L'impostazione del range di controllo (min. - max) è eseguita con Belimo Assistant 2.
Alta affidabilità funzionale	L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.
Motorizzazione innovativa	L'attuatore utilizza il potente microchip Belimo M600 in combinazione con il metodo INFORM. Fornisce l'intera coppia di partenza da fermo con un'elevata precisione (INFORM-Drive senza sensori del Prof. Schrödl).
Adattamento	Un adattamento può essere attivato con Belimo Assistant 2. Durante l'adattamento di un attuatore montato, vengono rilevate entrambe le battute della serranda del sistema (intero range di impostazione). L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.
Connessione	Il cavo può essere inserito e disinserito dall'unità.


Accessori

Strumenti	Descrizione	Modello
	Strumento di assistenza per impostazioni via cavo e wireless, operazioni in loco e risoluzione dei problemi.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth e USB a NFC e convertitore MP-Bus per unità Belimo parametrizzabili e comunicative	LINK.10
	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: estremità libera del filo per il collegamento al terminale MP/PP	ZK2-GEN
Accessori elettrici	Descrizione	Modello
	Convertitore segnale tensione/corrente 100 kΩ 4...20 mA, alimentazione AC/DC 24 V	Z-UIC

Accessori

	Descrizione	Modello
	Posizionatore per montaggio a parete	SGA24
	Posizionatore per montaggio in quadro	SGE24
	Posizionatore per montaggio fronte quadro	SGF24
	Posizionatore per montaggio a parete	CRP24-B1
	Cavo di collegamento 24 V, 1 m FRNC, 4x 0.5 mm ² /21 AWG	A.EISC.10
	Terminale di collegamento compl. IP65 24 V	A.EIST.10
	Cavo connettore condotta, M20	S.EISCC.11
	Cavo connettore condotta, 1/2" NPT	S.EISCC.10
	Spina cieca	S.EISBP.10
Accessori meccanici	Descrizione	Modello
	Leva attuatore per morsetto standard	AH-GMA
	Giunto a snodo disponibile per leva ad asola per serranda KH8 / KH10	KG10A
	Leva di rinvio per serranda Larghezza slot 8.2 mm, range morsetto ø14...25 mm	KH10
	Meccanismo antirotazione 230 mm, Multi-confezione 20 pz.	Z-ARS230
	Kit per montaggio con rinvio per montaggio piano	ZG-GMA
	Indicatore di posizione	S.MISPI.10

Installazione elettrica



Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

Gli attuatori possono essere collegati in parallelo se non sono collegati meccanicamente. L'assorbimento e l'impedenza di ingresso devono essere rispettati.

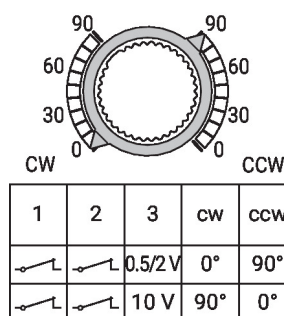
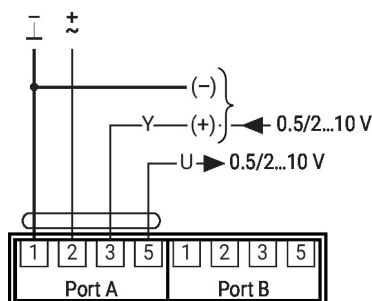
La sezione del cavo (mm²) deve essere stabilita sulla base dei dati prestazionali dell'attuatore (VA, W), della resistenza del cavo, del numero di attuatori e della lunghezza complessiva del cavo secondo principi elettrotecnici. I forti cali di tensione lungo i cavi di installazione possono incidere negativamente sul funzionamento dell'attuatore qualora, ad esempio, non venisse osservato il range di tensione nominale (AC/DC).

I forti cali di tensione sulle linee dei segnali di comando e di feedback posizione (Y/U) rispetto a massa incidono sui valori del segnale (0.5/2...10 V) e possono modificare la posizione dell'attuatore.

Colori dei fili:

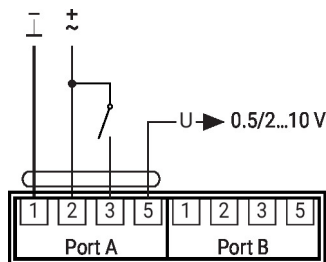
- 1 = nero
- 2 = rosso
- 3 = bianco
- 5 = arancione

AC/DC 24 V, modulante

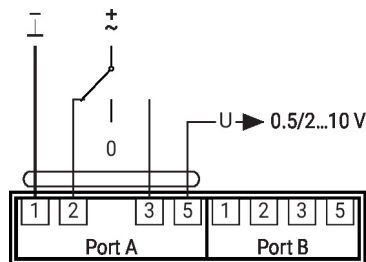


Altre installazioni elettriche
Controllo cablato con parametri specifici

AC/DC 24 V, on/off



AC/DC 24 V, 3-punti


Funzioni con valori base (solo in modalità convenzionale)

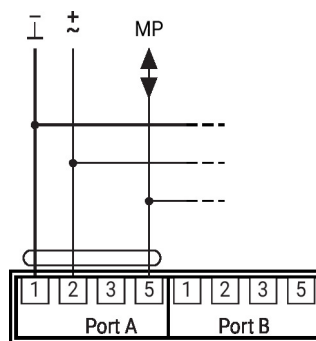
Topologia di rete MP-Bus



Non ci sono restrizioni per quel che riguarda la topologia alimentazione (sono possibili: bus, stella, anello o forme miste).
Alimentazione e comunicazione con il medesimo cavo a 3-fili

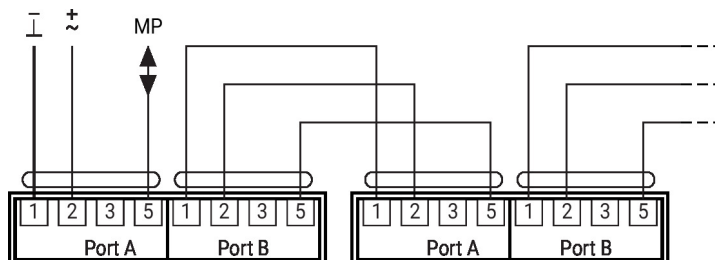
- non necessita di schermatura
- non sono necessarie resistenze terminali

Collegamento su MP-Bus



Max. 16 nodi MP-Bus

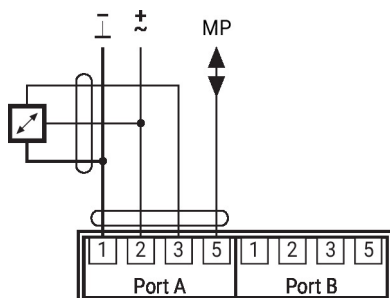
Possibilità di cablaggio a margherita



Per il cablaggio a margherita potrebbe essere necessario del materiale aggiuntivo. Vedere "Accessori elettrici".

Collegamento del sensore

Collegamento con sensore attivo



Possibile range di tensione:

0...10 V

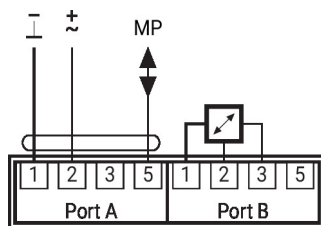
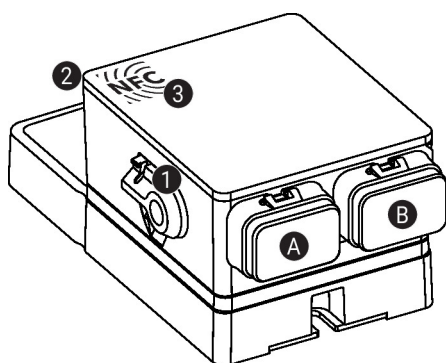
Risoluzione 10 mV

Per esempio, per catturare:

- Sensori di temperatura, umidità e qualità dell'aria attivi
- Sensori di pressione / pressione differenziale

Altre installazioni elettriche
Collegamento alternativo del sensore

Collegamento con sensore attivo


Comandi operativi e indicatori

1 Leva di azionamento manuale

Ruotare la leva in senso antiorario fino alla posizione finale:

- l'ingranaggio si sblocca, azionamento manuale possibile

Riportare la leva in posizione iniziale in senso orario:

- l'ingranaggio si innesta, seguito dalla modalità standard:

2 Display stato, LED verde

LED acceso: funzionamento OK

LED lampeggiante: Collegare l'unità con Belimo Assistant 2 per maggiori informazioni

LED spento:

3 Interfaccia NFC

A Porta A, vedere Installazione elettrica

B Porta B, vedere installazione elettrica

Servizio

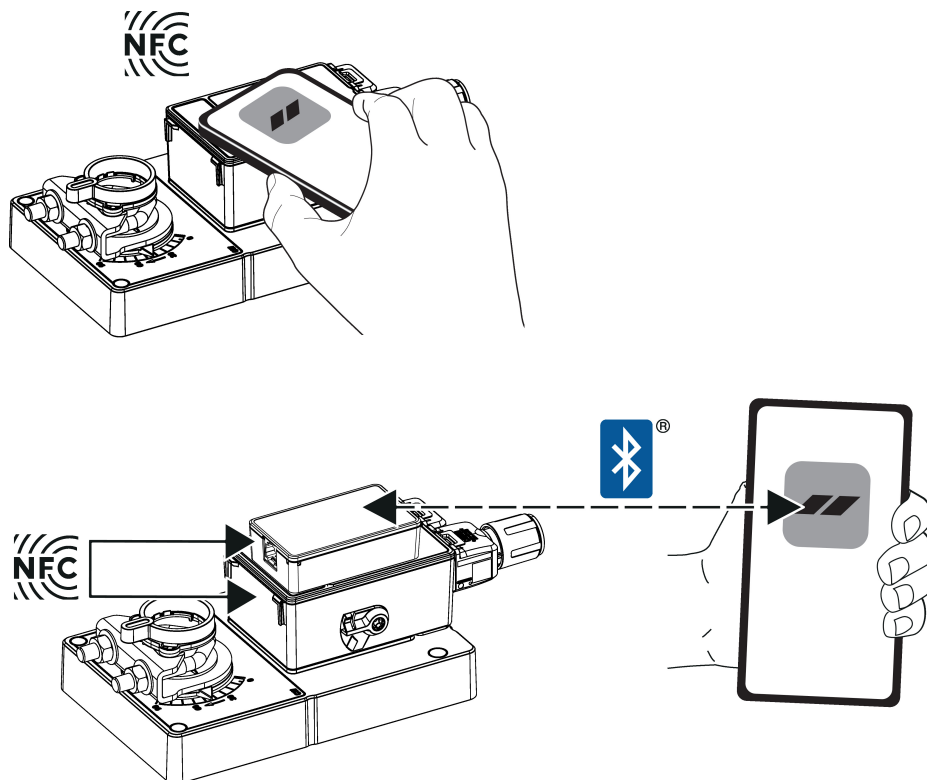
I parametri dell'unità possono essere modificati con Belimo Assistant 2. Belimo Assistant 2 può essere utilizzata su smartphone, tablet o PC. Le opzioni di connessione disponibili variano a seconda dell'hardware su cui è installata Belimo Assistant 2.

Per ulteriori informazioni su Belimo Assistant 2, consultare la Guida rapida – Belimo Assistant 2.

Servizio
Collegamento wireless

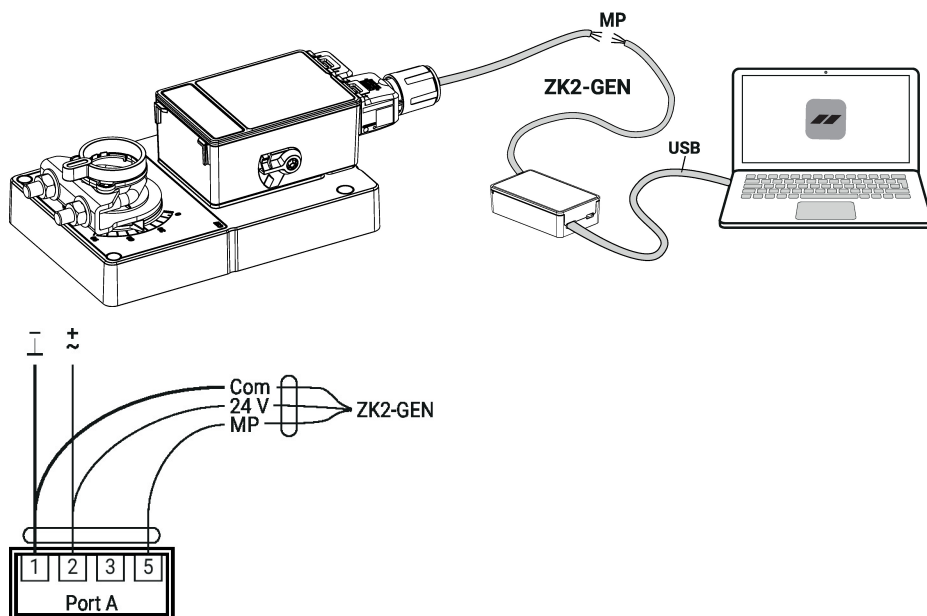
Le unità Belimo contrassegnate dal logo NFC sono accessibili direttamente con uno smartphone dotato di NFC o con uno smartphone dotato di Bluetooth collegato a Belimo Assistant Link o ZIP-BT-NFC.

Allineare lo smartphone o il Belimo Assistant Link con il logo NFC dell'unità in modo che le due antenne NFC siano sovrapposte.


Collegamento cablatto

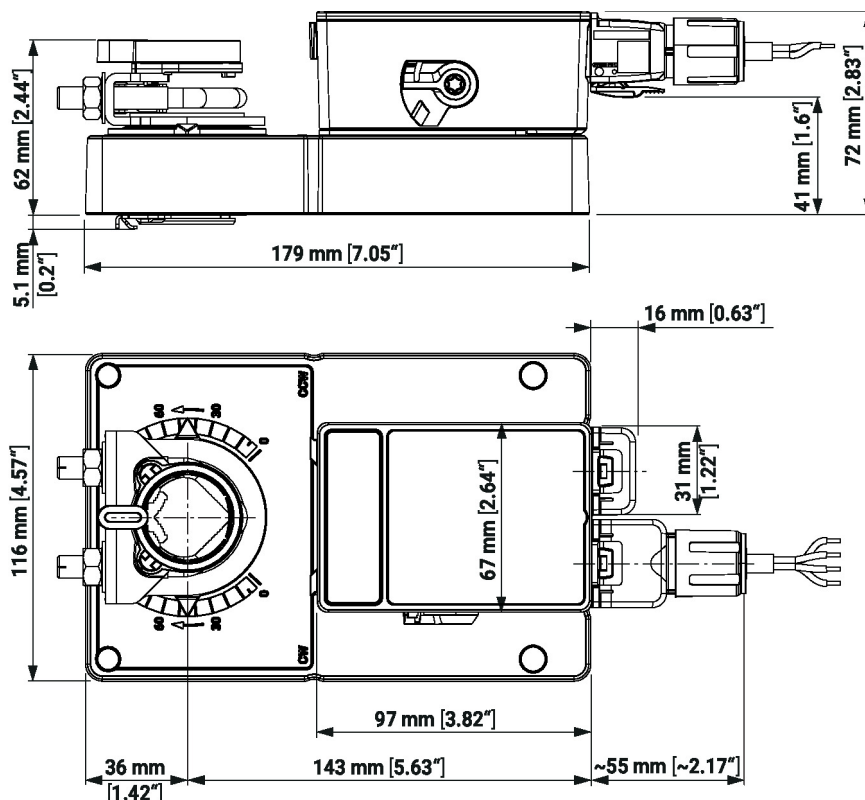
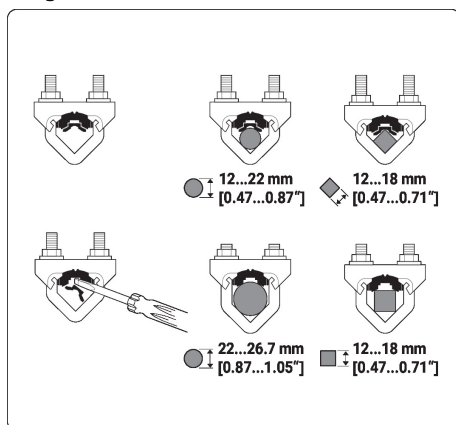
In alternativa, è possibile accedere ai dispositivi Belimo collegando il Belimo Assistant Link alla porta USB di un PC o laptop e al filo MP-Bus dell'unità.

Belimo Assistant 2 agisce come MP client. Pertanto, nessun altro MP client deve essere collegato all'unità.



Dimensioni
Lunghezza del perno

	Min. 52 mm [2.05"]
	Min. 20 mm [0.75"]

Range morsetto

Ulteriore documentazione

- Panoramica partner di cooperazione MP
 - Collegamenti Tool
 - Introduzione alla tecnologia MP-Bus
- Guida rapida – Belimo Assistant 2