

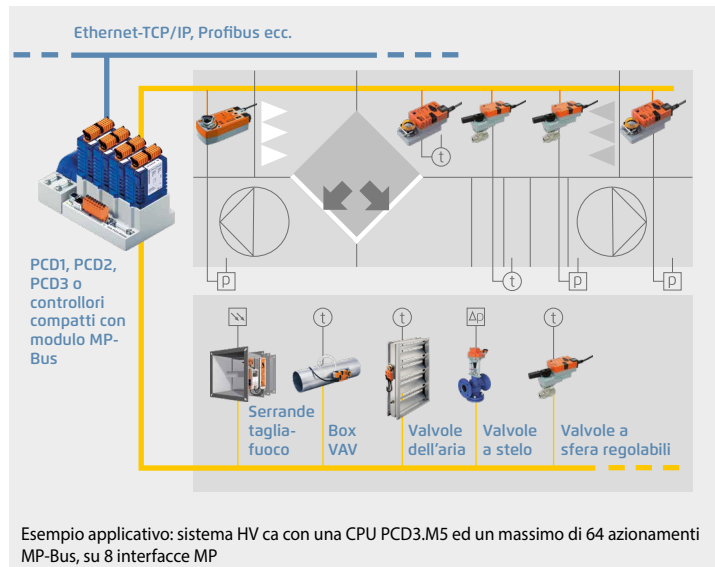
2.6.7 MP-Bus

Modulo bus di campo per dispositivi Belimo MP-Bus

Modulo di interfaccia MP-Bus Master

MP-Bus è un sistema di comunicazione Belimo utilizzato per connettere i dispositivi di campo Belimo MP*, quali valvole e attuatori per serrande, controllori VAV e sensori d'aria nei sistemi per la building automation. L'installazione è facile. Oltre all'alimentazione 24-V ca/cc, l'MP-Bus necessita solo di un cavo non schermato, che viene condotto nello stesso cavo.

Fino a 8 azionamenti (driver) si possono connettere ad un canale di comunicazione. La lunghezza totale del cavo di alimentazione dipende essenzialmente dalla scelta della sezione del cavo, dal numero e dalla potenza delle unità connesse **. Tipicamente, è possibile una lunghezza complessiva di 100 m circa. Poiché la lunghezza della connessione e il numero di unità è limitato, per questa topologia di bus non sono richiesti altri requisiti come resistenze di terminazione o cavi schermati. In aggiunta, si possono collegare direttamente dei sensori agli azionamenti connessi, mediante un drive o con moduli MP-Bus aggiuntivi. L'ampia libreria di FBox Saia PG5[®] fornisce blocchi funzionali per la comunicazione con il programma PLC. Gli azionamenti sono indirizzati per mezzo di FBox (driver di comunicazione) e possono quindi scambiare dati con il programma applicativo dell'utente, tramite gli FBox corrispondenti. Generalmente, i componenti Belimo sono messi in servizio dal programma utente attraverso gli FBox SBC. Solo alcuni componenti, come ad esempio i controllori VAV, necessitano dei tool di parametrizzazione di Belimo per impostare i propri parametri di funzionamento.



* MP è marchio di Belimo. MP = Multi-Point; MFT= Multi-Functional-Technology

** Per ulteriori informazioni sulla progettazione del sistema, consultare la documentazione, www.belimo.com

Panoramica

Stazione di automazione	Integrata; slot A, A1 e A2				Slot I/O #0...#3			
	Modulo MP-Bus	Numero	Numero di MP-Bus		Modulo MP-Bus	Numero	Anzahl MP-Bus-	
			filii	Azionamenti			filii	Azionamenti
PCD3.M3x60 / PCD3.M5x60 / PCD3.M6x60	-	-	-	-	PCD3.F21x, PCD3.F221	4	-	-
						+ PCD7.F180S	+ 4	+ 32
					PCD3.F281	4	4	32
						+ PCD7.F180S*	+ 2	+ 16
PCD2.M5540 / PCD2.M4560	PCD7.F180S	2	2	16	PCD2.F21x0, PCD2.F2210	4	-	-
						+ PCD7.F180S	+ 4	+ 32
					PCD2.F2810	4	4	32
						+ PCD7.F180S	+ 4	+ 32
PCD1.M2x20 / PCD1.M2x60 / PCD1.M2220-C15 / PCD2.M4160	PCD7.F180S	1	1	8	PCD2.F21x0, PCD2.F2210	2	-	-
						+ PCD7.F180S	+ 2	+ 16
					PCD2.F2810	2	2	16
						+ PCD7.F180S	+ 2	+ 16
PCD1.M2110R1 - Room	PCD7.F180S	1	1	8	PCD2.F21x0, PCD2.F2210	1	-	-
						+ PCD7.F180S	+ 1	+ 8
					PCD2.F2810	1	1	8
						+ PCD7.F180S	+ 1	+ 8
PCD1.M0160E0	PCD7.F180S	1	1	8	-	-	-	-

* Per 4 PCD3.F281 può essere utilizzato solo 2 ulteriori PCD7.F180S perché il carico sul + V troppo grande sarebbe

MP-Bus | Moduli funzione (FBox)

Tutti gli azionamenti Belimo MP possono scambiare dati con il programma applicativo PCD mediante un FBox corrispondente a partire dalla libreria di FBox MP-Bus. Si deve posizionare l'FBox master della comunicazione una sola volta all'inizio del programma applicativo. Questo assume il controllo della comunicazione, riconosce gli errori e fornisce anche i metodi per indirizzare gli azionamenti MP per la messa in servizio e la manutenzione. Inoltre, gli azionamenti MP offrono un ingresso per il collegamento dei sensori. R: Sensore di temperatura NI1000, PT1000..., U: tensione 0–32 V o 0–10 V e DI: Contatto senza potenziale.

Modello/Categoria prestazionale	Sensori	FBox MP-Bus
Driver di comunicazione		MP Single
Applicazioni per la ventilazione Attuatori per serrande senza funzione di sicurezza: LM24A-MP (5 Nm), NM24A-MP (10 Nm), SM24A-MP (20 Nm), GM24A-MP (40 Nm) Attuatori per serrande con funzione di sicurezza: TF24-MFT (2 Nm), LF24-MFT2 (4 Nm), SF24A-MP (20 Nm) Attuatori per serrande lineari: LH24A-MP100 / 200 / 300 (150 N), SH24A-MP100 / 200 / 300 (450 N) Attuatori per serrande rotativi: LU24A-MP (3 Nm)	R, U, DI	MP Air
Applicazioni di sicurezza Attuatori per serrande tagliafuoco: BF24TL-T-ST (18 Nm), BFG24TL-T-ST (11 Nm) Gateway per azionamenti tradizionali di serrande tagliafuoco: BKN230-24-C-MP	Termo- elemento	MP BS
Applicazioni di camera e di sistema Controllore VAV compatto: LMV-D3-MP (5 Nm), NMV-D3-MP (10 Nm), SMV-D3-MP (20 Nm) Controllore VAV compatto lineare: LHV-D3-MP (150 N)	R, U, DI	MP VAV...
Controllore VAV universale: VRP-M	R, U, DI	VRP-M
Applicazioni acqua Attuatori lineari senza molla: LV24A-MP-TPC (500 N), LVC24A-MP-TPC (500 N), NV24A-MP-TPC (1000 N), NVC24A-MP-TPC (1000 N), SV24A-MP-TPC (1500 N), SVC24A-MP-TPC (1500 N), EV24A-MP-TPC (2500 N) Attuatori lineari con molla: NVK24A-MP-TPC (1000 N), NVKC24A-MP-TPC (1000 N), AVK24A-MP-TPC (2000 N), punto di chiusura regolabile, posizione di emergenza regolabile	R, U, DI	MP Linear
Attuatori per valvola di controllo a sfera senza molla: LR24A-MP (5 Nm), NR24A-MP (10 Nm), SR24A-MP (20 Nm) Attuatori per valvola di controllo a sfera con molla: TRF24-MFT* (2 Nm), LRF24-MP (4 Nm), NRF24A-MP (10 Nm) Attuatori per valvole a farfalla senza molla: SR24A-MP-5 (20 Nm), GR24A-MP-5/-7 (40 Nm)	R, U, DI	MP Air
Azionamenti per valvola di controllo a 6 vie: LR24A-MP (5 Nm), NR24A-MP (10 Nm)	R, U, DI	MP 6 Way
Controllo elettronico indipendente di pressione della valvola: P6...W...E-MP*, EP0..R+MP*	U, DI	MP EPIV...
Belimo EnergyValve (EPIV): EV..R+BAC, P6..W..EV-BAC	U, DI	Energy Valve P6
Attuatore rotante: CQ24A-MPL (MP-Bus light)	—	MP MPL
Sensori di camera Sensore di camera combinato, in base al design con temperatura, CO₂, VOC e umidità relativa: MS24A-R...-MPX	R, DL, U (0–10 V)	MP THC24 MP THCV
Scambio dati generico Per la lettura e l'invio dei punti dati che non sono contenuti nell'FBox specifico del dispositivo. Questo FBox serve come ampliamento funzionale degli FBox MP-Bus e si può utilizzare in combinazione con l'FBox specifico del dispositivo per un dispositivo o per l'FBox generico del dispositivo.		MP Generic MP PEEK MP POKE
Dispositivi di terze parti Sono disponibili degli FBox per dispositivi MP-Bus di terze parti: Sensore PTH dell'azienda wmag AG, Svizzera, UST-3, UST-5 dell'azienda wmag AG, Svizzera. Inoltre, ogni dispositivo MP-Bus si può anche collegare mediante gli FBox Peek/Poke per i dispositivi generici nel programma utente PCD.		MP PTH MP UST-3 MP Generic MP PEEK MP POKE

* Si possono connettere solo sensori e interruttori attivi