

MP_MFT_Glossar

MP = Multi Point

Der MP-Bus ist der Belimo Master-Slave Bus. An einem Mastergerät können bis zu 8 Slaves angeschlossen werden. Dies sind MFT(2)-Klappenantriebe, MFT(2)-Ventilantriebe, MFT-Brand-schutzklappenantriebe und VAV-Compactregler NMV-D2M.

MP-Master

Bei einem Master/Slave Bus kommuniziert der Master mit seinen Slaves. Die Slaves führen keine Aktionen aus ohne, dass sie zuvor vom Master eine entsprechende Aufforderung erhalten haben. An einen MP-Master können bis zu 8 Slaves, die MFT(2)-Antriebe, angeschlossen werden. MP-Master sind MP-Gateways (z.B. das UK24LON) welche die MFT(2)-Antriebe via Gateway in einen übergeordneten Feldbus einkoppeln oder MP-Kooperationsknoten (DDC Regler mit integriertem MP Busprotokoll).

MP-Kooperationsknoten

Hersteller von digitalen Reglern (DDC, SPS) die das MP Busprotokoll in ihrem Regler integrieren möchten, erhalten von Belimo auf Anfrage die technischen Spezifikationen des MP-Bus. Die so angepassten digitalen Regler können dann direkt digital mit den MFT(2)-Antrieben kommunizieren.

MFT = Multi Funktions Technologie

Die MP-busfähigen Stellantriebe MFT- / MFT2-Antriebe sowie der VAV-Compact NMV-D2M sind in der **Multi Funktions Technologie** aufgebaut. Die MFT Antriebe haben die vier folgenden Haupt-eigenschaften.

1. Konventionell ansteuerbar

Die Antriebe sind konventionell d.h. mit DC 0...10 V oder mit einem 3-Punkt Signal ansteuerbar.

2. Parametrierbar

Die Antriebe können mit einem MFT-Parametriergerät anwendungs- oder servicetechnisch angepasst werden. Dies ist möglich mit dem Belimo PC-Tool MFT-P oder dem Handparametriergerät MFT-H. Einstellbar sind z.B. Laufzeit und Drehmoment bzw. Stellkraft. etc.

3. MP Busbetrieb

Ein MFT(2) Stellantrieb wird von konventioneller – Ansteuerung auf Bus-Ansteuerung umgestellt indem man ihm eine MP-Adresse zuordnet (MP1...MP8).

4. Sensoranbindung

Im MP-Busbetrieb kann pro MFT/MFT2 - Antrieb ein Sensor angeschlossen werden. Der Sensorwert wird vom Antrieb erfasst und in digitaler Form an den MP-Bus übergeben.

MFT und MFT2

MFT – und MFT2-Antriebe unterscheiden sich lediglich durch die Sensortypen die beim MP-Busbetrieb an die Antriebe angeschlossen werden können. An die MFT-Antriebe können aktive Sensoren (Ausgang DC 0-10 V) und Schalter EIN/AUS angeschlossen werden. An die MFT2-Antriebe können zusätzlich passive Widerstands-sensoren (Beisp. PT1000) angeschlossen werden.

MP-Developers document

Im MP Developers document sind sämtliche MP-Spezifikationen (MP-Protokoll, MP-Befehle und MP-Hardware) detailliert beschrieben. Belimo stellt das MP Developers document auf Anfrage allen interessierten DDC Regler Herstellern zur Verfügung, um ein MP Interface hard – und software-mässig im DDC Regler zu implementieren.

MP-Befehl oder Protokoll

Das MP Protokoll arbeitet mit sogenannten MP Befehlen welche im Sendalgorithmus des Mastergerätes implementiert - und vom MFT(2) Stellantrieb entsprechend verstanden werden.

MFT-H ist das MFT-Handparametriergerät. Es wird verwendet um einzelne Parameter der multifunktionalen MFT(2)-Antriebe auf der Anlage anwendungs- oder servicetechnisch anzupassen.

Die einstellbaren Funktionen sind vom angeschlossenen MFT(2)-Antrieb abhängig.

MFT-P ist ein PC basierendes MFT-Tool. Das PC-Tool MFT-P wird verwendet um einzelne Parameter der multifunktionalen MFT(2)-Antriebe auf der Anlage anwendungs- oder servicetechnisch anzupassen. Einstellbar sind z.B. Ansteuersignal, Arbeitsbereich, Funktion der Rückmeldung und Laufzeit. Das PC-Tool MFT-P auch wird für die Inbetriebnahme und Wartung von VAV-Boxen in Kombination mit Belimo VAV-Compact NMV-D2M verwendet. Mit dem Belimo PC-Tool MFT-P ist ferner die Möglichkeit gegeben, die MFT(2)-Antriebe auf ihre Funktionen zu prüfen.

Die parametrierten Werte können gelesen – oder der MFT(2)-Antrieb kann zur Funktionsprüfung vom PC-Tool angesteuert werden.

MP-Gateways

Über die MP Gateways können die MFT - und MFT2-Antriebe 100% kommunikativ in ein übergeordnetes Feldbussystem eingebunden werden.