

2. + 6. KN-1

Produkte-Information

Stellantriebe für LONWORKS®

KN



2. + 6. KN-...

Stellgeräte für LonWorks®

Stellantriebe, die direkt an das LonWorks®-Netzwerk angebunden werden können:



2. + 4. + 6. UK-...

UK24LON Gateway MP/LonWorks®

MFT.../MFT2...-Antriebe, die via Gateway UK24LON an das LonWorks®-Netzwerk angebunden werden können:



Produkte nicht lieferbar

10592309

Klappenantriebe für LonWORKS®

Klappenantriebe	AM24LON	GM24LON	AF24LON
	 18 Nm AC / DC 24 V	 36 Nm AC / DC 24 V	 15 Nm mit Sicherheitsfunktion AC / DC 24 V

Technische Daten siehe Seite 5

Ventilantriebe für LonWORKS®

Ventilantriebe zu Hubventil H...	NV24LON	NVG24LON	NVF24LON	NVF24LON-E	AV24LON
	 1000 N ¹⁾ / 800 N ²⁾ AC / DC 24 V	 1600 N AC / DC 24 V	 800 N mit Notstellfunktion ziehend AC / DC 24 V	 800 N mit Notstellfunktion stossend AC / DC 24 V	 2000 N AC / DC 24 V

¹⁾ Schliesskraft ²⁾ Hemmkraft

Technische Daten siehe Seite 6

Ventilantriebe zu SuperCompact-Regelventil	NVS24LON	AVS24LON
	 1200 N AC / DC 24 V	 2000 N AC / DC 24 V

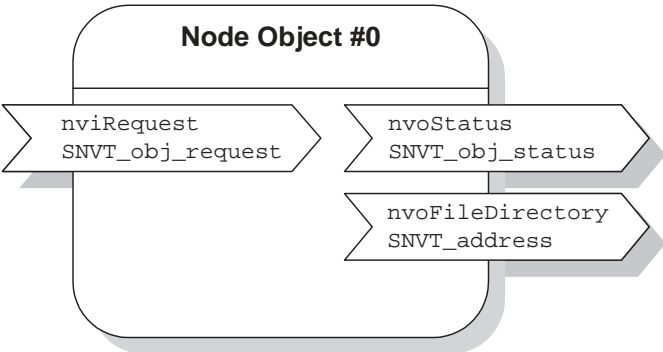
Technische Daten siehe Seite 7

Inhaltsverzeichnis

Stellgeräte für Anbindung LonWORKS® 2	2
Produkteübersicht	3
Functional Profile nach LONMARK®	4
Klappenantriebe für LonWORKS®	5
Ventilantriebe für LonWORKS® zu Hubventil H...	6
Ventilantriebe für LonWORKS® zu SuperCompact-Regelventil S6...	7
Anschluss-Schema LON-Antriebe	8
MFT-Parametriergeräte	8
Handparametriergerät MFT-H	9
PC-Tool MFT-P	10

Functional Profile nach LONMARK®

Die LON-fähigen Klappen- und Ventilantriebe sind von LONMARK® zertifiziert. Die Antriebsfunktionen werden dem LON-Works®-Netzwerk als standardisierte Netzwerkvariablen gemäss LONMARK® zur Verfügung gestellt. Node Object #0 und Damper Actuator Object #8110 sind in allen Klappen- und Ventilantrieben implementiert.

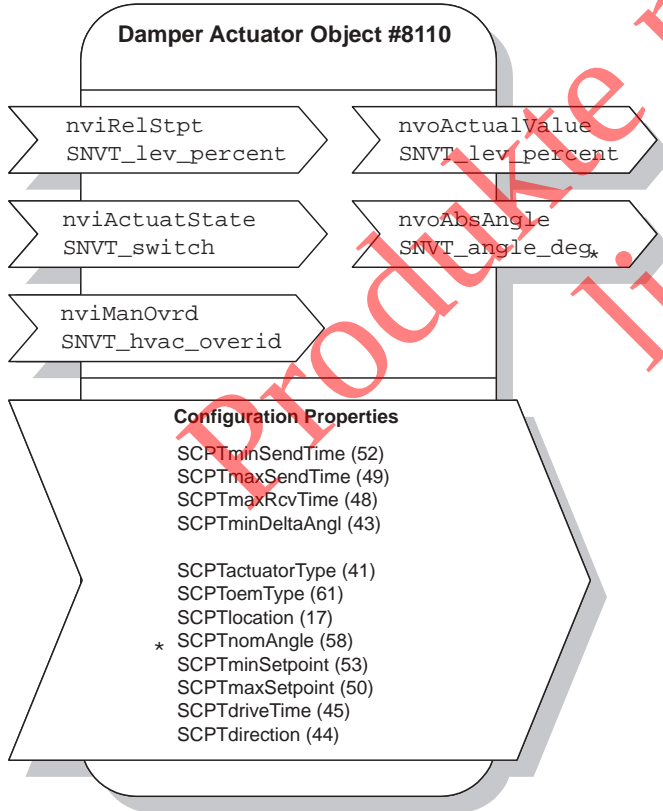


Node Object #0
Das Node Object beinhaltet die Funktionen Objektstatus und Objektrequest.

nviRequest **SNVT_obj_request**
Eingangsvariable, zur Anforderung des Status eines bestimmten Objektes im Knoten.

nvoStatus **SNVT_obj_status**
Ausgangsvariable, die den aktuellen Status eines bestimmten Objektes im Knoten ausgibt.

nvoFileDirectory **SNVT_address**
Ausgangsvariable, die auf Informationen im Adressbereich des Neuronchips zeigt.



Damper Actuator Object #8110
Mit dem Antriebsobjekt werden die Funktionen der LON-Antriebe auf Seite des LonWorks®-Netzwerks abgebildet.

nviRelStpt **SNVT_lev_percent**
Über diese Eingangsvariable wird dem Antrieb die Soll-Position gegeben. Normalerweise wird diese Variable LON-seitig an die Ausgangsvariable eines HLK-Reglers gebunden.

nviActuateState **SNVT_switch**
Über diese Eingangsvariable wird dem Antrieb eine vorgewählte Position gegeben. *Hinweis über Priorität:* Diejenige Variable (nviActuatorState oder nviRelStpt), die zuletzt aktiv war, hat Priorität.

nviManOvrd **SNVT_hvac_overid**
Mit dieser Eingangsvariablen kann der Antrieb manuell in eine bestimmte Stellung zwangsgesteuert werden (Funktion nur aktiv bei vorgängigem RQ_OVERRIDE). Typischerweise wird diese Funktion bei der Anlageinbetriebnahme verwendet.

nvoActualValue **SNVT_lev_percent**
Diese Ausgangsvariable zeigt die aktuelle Ist-Position des Antriebs und kann verwendet werden, um Regelkreise rückzuführen oder Positionen anzuzeigen.




nvoAbsAngle **SNVT_angle_deg**
Diese Ausgangsvariable zeigt den aktuellen Drehwinkel eines Klappenantriebes oder des Klappenblattes und kann für Positionsanzeige oder zu Servicezwecken verwendet werden (bei den Ventilantrieben ist dieser SNVT inaktiv).

* Hinweis: Bei den Ventilantrieben (NV... und AV...) ist der *SNVT_angle_deg* ungültig (zeigt ungültigen Wert). In diesem Falle ist auch der *SCPTnomAngle(58)* ungültig.

Klappenantriebe für LONWORKS®



Technische Daten

	AM24LON	GM24LON	AF24LON
Weitere allgemeine technische Daten siehe Produkte-Information 2. + 6. MFT2			
Daten für LONWORKS®			
Zertifiziert für LONMARK®	•	•	•
Prozessor Neuron 3120®	•	•	•
Transceiver FTT-10A, kompatibel zu LPT-10	•	•	•
Functional Profile LONMARK® #8110; siehe Seite 4	•	•	•
Plug-In, passend zu LONMAKER 2.0 / 3.0 erhältlich	•	•	•
Servicetaste und Status LED gemäss Guidelines LONMARK®	•	•	•
Leitungslängen, Kabelspezifikationen und Topologie des LONWORKS®-Netzwerks gemäss Richtlinien Echelon	•	•	•
Allgemeine Antriebsdaten			
Drehmoment	18 Nm	36 Nm	15 Nm
Klappenmitnahme mit Universalklemmbock	•	•	•
Sicherheitsfunktion (Federrücklauf)	–	–	•
Max. Drehwinkel	95°	95°	95°
Nennspannung	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	•	•
Funktionsbereich	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	•	•
Dimensionierung	6 VA	9 VA	11 VA
Einschaltspitzenstrom I_{max} @ t[ms]	8,3 A @ 5 ms	8,3 A @ 5 ms	8,3 A @ 5 ms
Leistungsverbrauch			
– in Betrieb	3 W	4,1 W	6,5 W
– in Ruhestellung	1,7 W	2,5 W	3 W
Anschluss	Kabel 1 m, 5 x 1,5 mm ²	•	•
Laufzeit	Motor	150 s	150 s
Laufzeit	Federrücklauf	–	≈16 s

Hinweise

Weitere technische Daten:

Der Grundaufbau der Antriebe ist identisch mit dem entsprechenden MFT(2)-Typ. Für weitere technische Daten wird deshalb auf die Produkte-Information 2. + 6. MFT2 verwiesen (allgemeine technische Daten, Abmessungen, Montageanleitung usw.).

Parametrierung:

Mit einem MFT-Parametriergerät (PC-Tool MFT-P oder Handbediengerät MFT-H) können diverse antriebspezifische

Parameter sehr einfach umparametriert werden. Die einstellbaren Funktionen und Bereiche sind vom entsprechenden Antrieb abhängig.

Einstellbare Parameter:

- Elektronische Drehwinkelbegrenzung.
- Drehmoment (Nenn Drehmoment kann auf 75%, 50% oder 25% reduziert werden. Beim AF24LON (Typ mit Federrücklauf) ist Drehmoment nicht reduzierbar
- Wirksinn reversibel.








- Laufzeit (Motor): Bei Laufzeiten, die kürzer sind als der Grundwert, können sich Drehmoment (Nm) und Schallleistungspegel (dB) des Antriebes verändern. Entsprechende Funktionskurven in der Produkte-Information der MFT(2)-Antriebe (2. + 6. MFT2) sind unbedingt zu beachten.
- Funktionstest oder Adaption kann gestartet werden.

Anschluss/Funktion MFT-Parametriergeräte siehe Seite 8–10.

Ventilantriebe für LONWORKS® zu Hubventil H...



Technische Daten

		NV24LON	NVG24LON	NVF24LON	NVF24LON-E	AV24LON
Weitere allgemeine technische Daten siehe Produkte-Information 2. + 6. MFT2						
Technische Daten der dazugehörigen Ventilarmaturen H... siehe Produkte-Information 6. H						
H4../H5..						
H6../H7..						
Daten für LONWORKS®						
Zertifiziert für LONMARK®		•	•	•	•	•
Prozessor Neuron 3120®		•	•	•	•	•
Transceiver FTT-10A, kompatibel zu LPT-10		•	•	•	•	•
Functional Profile LONMARK® #8110; siehe Seite 4		•	•	•	•	•
Plug-In, passend zu LONMAKER 2.0 / 3.0 erhältlich		•	•	•	•	•
Servicetaste und Status LED gemäss Guidelines LONMARK®		•	•	•	•	•
Leitungslängen, Kabelspezifikationen und Topologie des LONWORKS®-Netzwerks gemäss Richtlinien Echelon		•	•	•	•	•
Allgemeine Antriebsdaten						
Stellkraft (Schliesskraft ¹⁾ , Hemmkraft ²⁾)		1000 N ¹⁾ /800 N ²⁾	1600 N	800 N	800 N	2000 N
Nennhub		20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm
Passend zu Hubventil H...		DN 15...80	DN 15...80	DN 15...80	DN 15...80	DN 65...150
Notstellfunktion (Federrücklauf)		–	–	ziehend	stossend	–
Notstellzeit		–	–	<1,5 s/mm	<1,5 s/mm	–
Nennspannung AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V		•	•	•	•	•
Funktionsbereich AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V		•	•	•	•	•
Dimensionierung		5 VA	5 VA	10 VA	10 VA	12 VA
Leistungsverbrauch		3 W	3 W	5,5 W	5,5 W	6,5 W
Anschluss Kabel 1 m, 5 x 1,5 mm ²		•	•	•	•	•
Laufzeit 150 s		•	•	•	•	•

Hinweise

Weitere technische Daten der Ventilantriebe:

Der Grundaufbau der Antriebe ist identisch mit dem entsprechenden MFT(2)-Typ. Für weitere technische Daten wird deshalb auf die Produkte-Information 2. + 6. MFT2 verwiesen (allgemeine technische Daten, Abmessungen, Montageanleitung usw.).

Parametrierung:

Mit einem MFT-Parametriergerät (PC-Tool MFT-P oder Handbediengerät MFT-H) können diverse antriebsspezifische Parameter

sehr einfach umparametriert werden. Die einstellbaren Funktionen und Bereiche sind vom entsprechenden Antrieb abhängig.

Einstellbare Parameter:

- Elektronische Hubbegrenzung.
- Stellkraft (reduzierbar auf 75%, 50% oder 25%).
Bei NVF24LON und NVF24LON-E (Typen mit Federrücklauf) ist die Stellkraft nicht reduzierbar.
- Hubrichtung und Schliesspunktwahl reversibel (Schiebeschalter).
- Laufzeit (Motor): Bei Laufzeiten, die kür-

zer sind als der Grundwert, können sich Stellkraft (N) und Schallleistungspegel (dB) des Antriebes verändern. Entsprechende Funktionskurven in der Produkte-Information der MFT(2)-Antriebe (2. + 6. MFT2) sind unbedingt zu beachten.




- Funktionstest oder Adaption kann gestartet werden.

Anschluss/Funktion MFT-Parametriergeräte siehe Seite 8–10.

Ventilantriebe für LONWORKS® zu SuperCompact-Regelventil S6...



Technische Daten

		NVS24LON	AVS24LON
Weitere allgemeine technische Daten siehe Produkte-Information 2. + 6. MFT2			
Technische Daten der dazugehörigen Ventilarmaturen S6... siehe Produkte-Information 6. S			
Daten für LONWORKS®			
Zertifiziert für LONMARK®		•	•
Prozessor Neuron 3120®		•	•
Transceiver FTT-10A, kompatibel zu LPT-10		•	•
Functional Profile LONMARK® #8110, siehe Seite 4		•	•
Plug-In, passend zu LONMAKER 2.0 / 3.0 erhältlich		•	•
Servicetaste und Status LED gemäss Guidelines LONMARK®		•	•
Leitungslängen, Kabelspezifikationen und Topologie des LONWORKS®-Netzwerks gemäss Richtlinien Echelon		•	•
Allgemeine Antriebsdaten			
Stellkraft		1200 N	2000 N
Hub		23 mm	53 mm
Passend zu Hubventil S...		S625...S680	S650....S6150
Nennspannung	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	•	•
Funktionsbereich	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	•	•
Dimensionierung		5 VA	10 VA
Leistungsverbrauch		3 W	6 W
Anschluss	Kabel 1 m, 5 x 1,5 mm²	•	•
Laufzeit 150 s		•	•

Hinweise

Weitere technische Daten der Ventilantriebe:

Der Grundaufbau der Antriebe ist identisch mit dem entsprechenden MFT(2)-Typ. Für weitere technische Daten wird deshalb auf die Produkte-Information 2. + 6. MFT2 verwiesen (allgemeine technische Daten, Abmessungen, Montageanleitung usw.).

Parametrierung:

Mit einem MFT-Parametriergerät (PC-Tool MFT-P oder Handbediengerät MFT-H) können diverse antriebsspezifische Parameter

sehr einfach umparametriert werden. Die einstellbaren Funktionen und Bereiche sind vom entsprechenden Antrieb abhängig.

Einstellbare Parameter:

- Elektronische Hubbegrenzung.
- Stellkraft (reduzierbar auf 75%, 50% oder 25%).
- Hubrichtung reversibel.
- Schliesspunkt darf nicht verändert werden (Schiebeschalter).
- Laufzeit (Motor): Bei Laufzeiten, die kürzer sind als der Grundwert, können sich Stellkraft (N) und Schallleistungspegel

(dB) des Antriebes verändern. Entsprechende Funktionskurven in der Produkte-Information der MFT(2)-Antriebe (2. + 6. MFT2) sind unbedingt zu beachten.

- Funktionstest oder Adaption kann gestartet werden.

Anschluss/Funktion MFT-Parametriergeräte siehe Seite 8–10.

Diagram illustrating the connection of LONWORKS modules to a 24V AC/DC supply. The supply is connected to a transformer (Anschluss über Sicherheits-Transformator). The LONWORKS signal lines are connected to terminals 1, 2, 3, 4, and 5. The left configuration shows a specific wiring for terminals 1, 2, 3, 4, and 5. The right configuration shows a different wiring for terminals 1, 2, 3, 4, and 5. A large red watermark 'nicht anordnen' is overlaid on the diagram.

Hinweis zum Kommunikationsaufbau MFT-H << >> LON-Antrieb

Nachdem der LON-Antrieb an die Speisung angeschlossen wird, stehen dem MFT-H nur 30 Sekunden zur Verfügung, um mit dem Antrieb die Kommunikation aufzubauen. Nach dieser Zeit schaltet sich der Antrieb automatisch zum LONWORKS®-Netzwerk frei. Hat jedoch das MFT-H während dieser Zeit die Kommunikation mit dem Antrieb aufgebaut, bleibt diese solange wie nötig bestehen. Solan-

ge das MFT-H mit dem Antrieb kommuniziert, kann zwischen LONWORKS® und Antrieb kein Datenfluss stattfinden. Aus dem beschriebenen Verhalten leitet sich für den Kommunikationsaufbau bei der Verdrahtung eine sequenzielle Vorgehensweise bei Anschluss-Schema 1 und 2 ab.

Vorgehensweise beim Kommunikationsaufbau:

1. Verdrahtung gemäss Schema ausführen. Ader Nr. 2 des LON-Antriebes noch nicht mit AC oder DC 24 V verbinden (Verbindung gekennzeichnet durch Schaltersymbol).
2. MFT-H einschalten und im Adressfeld von MFT-H «PP» anwählen.
3. Speisung des LON-Antriebes einschalten, d.h. Ader Nr. 2, gekennzeichnet durch Schaltersymbol, mit AC oder DC 24 V verbinden.
4. Die Kommunikation zwischen MFT-H und LON-Antrieb wird aufgebaut.

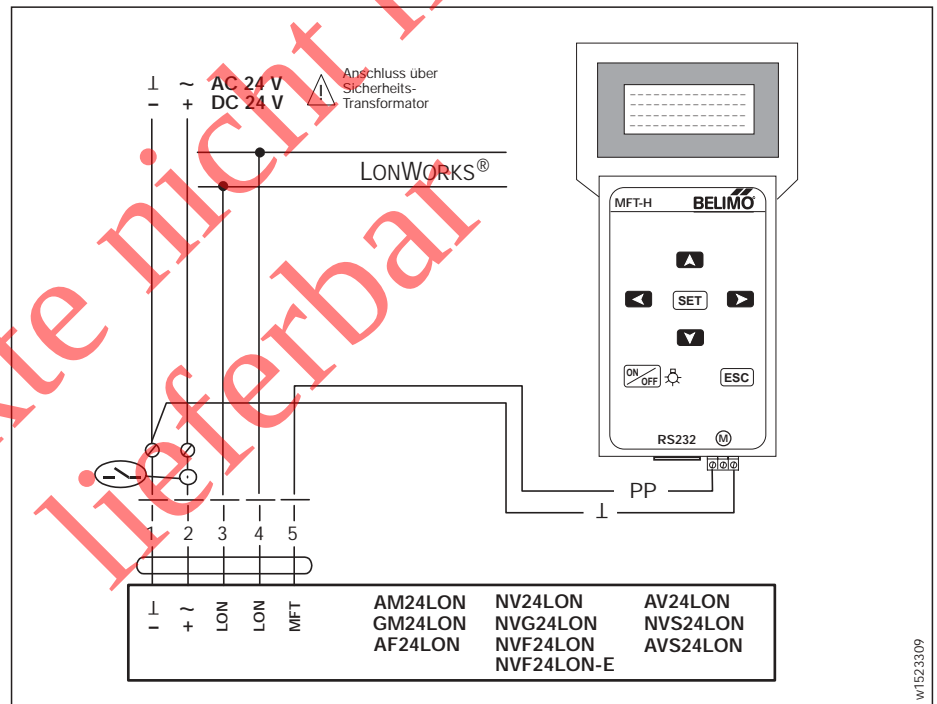
Schema 1 Anschluss MFT-H

Typische Anwendung:

Parametrierung eines LON-Antriebes, wenn dieser bereits in die Installation der Gesamtanlage eingebunden ist.

Hinweise:

- Die Speisung von MFT-H erfolgt ab den eigenen Batterien.
- Die Speisung des LON-Antriebes erfolgt ab Installation der Gesamtanlage.



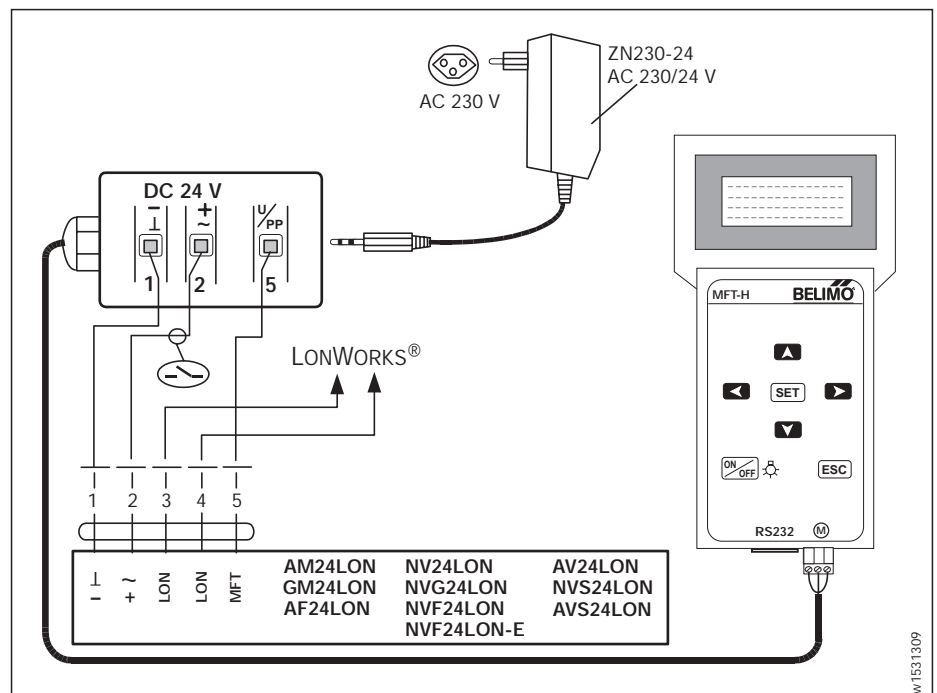
Schema 2 Anschluss MFT-H

Typische Anwendung:

Parametrierung eines LON-Antriebes, bevor dieser in die Installation der Gesamtanlage eingebunden wird.

Hinweise:

- Die Speisung von MFT-H erfolgt ab den eigenen Batterien.
- Die Speisung des LON-Antriebes erfolgt für die Parametrierung ab MFT-H.
- Durch Fremdspeisung des LON-Antriebes via ZN230-24 kann die Lebensdauer der Batterien von MFT-H wesentlich verlängert werden.



Hinweis zum Kommunikationsaufbau PC-Tool MFT-P << >> LON-Antrieb

Nachdem der LON-Antrieb an die Speisung angeschlossen wird, stehen dem PC-Tool nur 30 Sekunden zur Verfügung, um mit dem Antrieb die Kommunikation aufzubauen. Nach dieser Zeit schaltet

sich der Antrieb automatisch zum LONWORKS®-Netzwerk frei. Hat jedoch das PC-Tool während dieser Zeit die Kommunikation mit dem Antrieb aufgebaut, bleibt diese solange wie nötig bestehen. Solange das PC-Tool mit dem Antrieb kommuniziert, kann zwischen LONWORKS® und

Antrieb kein Datenfluss stattfinden. Aus dem beschriebenen Verhalten leitet sich für den Kommunikationsaufbau bei der Verdrahtung eine sequenzielle Vorgehensweise bei Anschluss-Schema 3 und 4 ab.

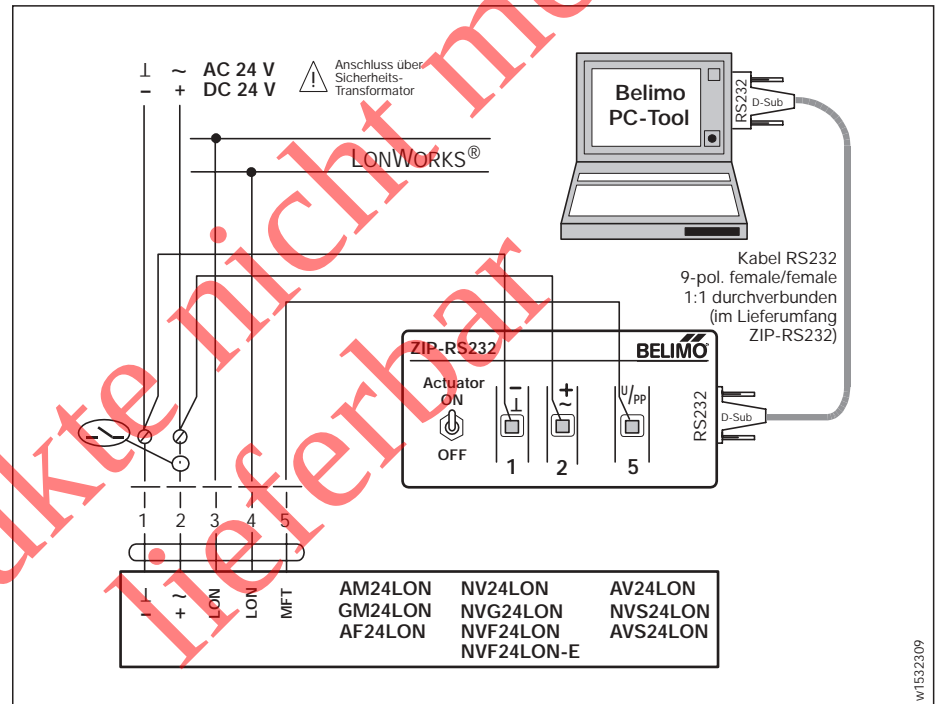
Schema 3 Anschluss PC-Tool MFT-P

Typische Anwendung:

Parametrierung eines LON-Antriebes, wenn dieser bereits in die Installation der Gesamtanlage eingebunden ist.

Vorgehensweise beim Kommunikationsaufbau

1. Verdrahtung gemäss Schema ausführen. Ader Nr. 2 des LON-Antriebes noch nicht mit AC oder DC 24 V verbinden (Verbindung gekennzeichnet durch Schaltersymbol).
2. PC-Tool aufstarten und im Adressfeld der Toolbar «PP» anwählen.
3. Speisung des LON-Antriebes einschalten, d.h. Ader Nr. 2, gekennzeichnet durch Schaltersymbol, mit AC oder DC 24 V verbinden.
4. Die Kommunikation zwischen PC-Tool und LON-Antrieb wird aufgebaut.



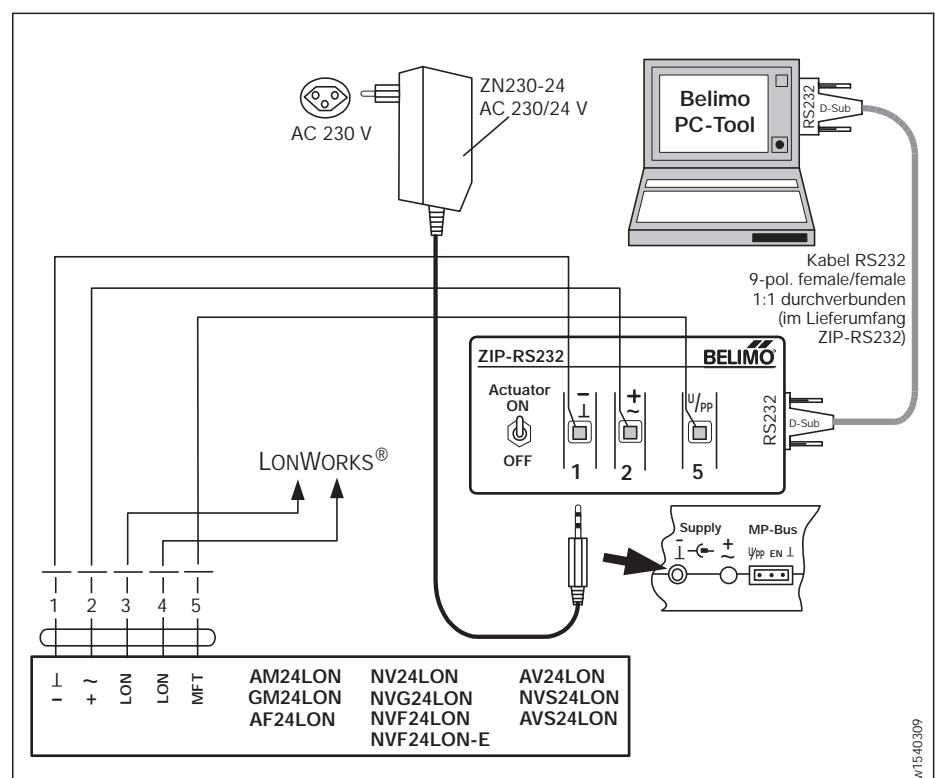
Schema 4 Anschluss PC-Tool MFT-P

Typische Anwendung:

Parametrierung eines LON-Antriebes, bevor dieser in die Installation der Gesamtanlage eingebunden wird.

Vorgehensweise beim Kommunikationsaufbau

1. Schalter «Actuator» von ZIP-RS232 auf Stellung OFF stellen und Verdrahtung gemäss Schema ausführen.
2. PC-Tool aufstarten und im Adressfeld der Toolbar «PP» anwählen.
3. Speisung des LON-Antriebes einschalten, d.h. Schalter «Actuator», gekennzeichnet durch Schaltersymbol, von ZIP-RS232 auf Stellung ON schalten.
4. Die Kommunikation zwischen PC-Tool und LON-Antrieb wird aufgebaut.



Produkte nicht mehr
lieferbar

Luftanwendungen



Klappenantriebe und Federrücklaufantriebe für Luftklappen in RLT-Anlagen



Sicherheitsantriebe für die Motorisierung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen

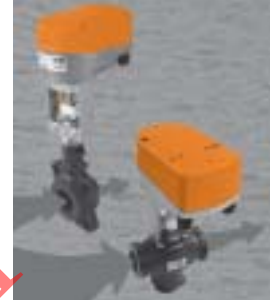


VAV-Komponenten für die individuelle Raumluftregelung

Wasseranwendungen



Mischerantriebe und motorisierte Kugelhähnen für HLK-Wasserkreisläufe



Hubventile und intelligente Hubantriebe – auch für Ventile führender Hersteller

Innovation, Qualität und Beratung: Partnerschaft für die Motorisierung der HLK-Aktorik

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Schweiz

BELIMO Automation AG
Verkauf Schweiz
Brunnenbachstrasse 1
CH-8340 Hinwil
Tel. +41 (0)43 843 62 12
Fax +41 (0)43 843 62 66
verkch@belimo.ch
www.belimo.ch

Deutschland

BELIMO Stellantriebe Vertriebs GmbH
Welfenstrasse 27, D-70599 Stuttgart
Telefon +49 (0)711 1 67 83-0
Telefax +49 (0)711 1 67 83-73
info@belimo.de
www.belimo.de
Gebührenfrei:
Telefon **08 00/2 35 46 63**
Telefax **08 00/2 35 46 69**
Bestellung, Service + Beratung

**Persönliche Beratung durch
unsere Gebietsverkaufsleiter
und Handelsvertretungen in:**

Berlin	Hannover
Düsseldorf	Leipzig
Frankfurt	München
Hamburg	Stuttgart

Österreich, Ungarn,
Slowakei, Slowenien, Kroatien,
Serbien, Montenegro, Mazedonien,
Bosnien

BELIMO Automation
Handelsgesellschaft m.b.H.
Geiselbergstrasse 26-32
A-1110 Wien
Telefon +43 (0)1 749 03 61-0
Telefax +43 (0)1 749 03 61-99
info@belimo.at
www.belimo.at

Gebiet Österreich West
Ing. Dietmar Niederhametner, Linz
Telefon +43 (0)1 426 365
Telefax +43 (0)7 327 70 10 51
dietmar.niederhametner@belimo.at

Gebiet Ungarn
Dipl.-Ing. Gábor Köves, Érd
Telefon +36 (06)20/920 46 16
Telefax +36 (06)23/37 77 30
gabor.koeves@belimo.at

Gebiet Slowakei
Telefon +43 (0)1 749 03 61-0
Telefax +43 (0)1 749 03 61-99
info@belimo.at

Gebiet Slowenien/Kroatien/Bosnien
Univ. Dipl.-Ing. Samo Šmid, Kranj
Telefon +386-(0)41-75 89 63
Telefax +386-(0)4-2342-761
samo.smid@belimo.at

**Gebiet Serbien/Montenegro/
Mazedonien/Bosnien**
Dipl.-Ing. Branimir Petrovic, Belgrad
Tel./Fax +381-(0)11 311-9127
Mobil: +381-(0)63 254-789
branimir.petrovic@belimo.at

Benelux

BELIMO Servomotoren BV BENELUX
Postbus 300, NL-8160 AH Epe
Radeweg 25, NL-8171 MD Vaassen
Telefon +31 (0)578 57 68 36
Telefax +31 (0)578 57 69 15
Für Bestellungen: (00800) 1616 32 32
info@belimo.nl
www.belimo.nl



Belimo ist weltweit in über 60 Ländern vertreten.
Die Adressen finden Sie unter www.belimo.ch