



VRP-M Modul V2.11

Benutzerhandbuch

deutsch

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Verwendung und Einschränkungen.....	3
Sicherheitshinweise, Voraussetzungen	4
Versionsübersicht, Release Note VRP-M Systemlösung	5
Erste Schritte.....	6
Aufbau VRP-M Modul.....	8
Bildschirm	8
Menü Option - Datei	9
Menü Option – Extras	9
? Menü.....	10
Register <i>Service</i>	11
Bildschirm	11
Einstellungen	11
Ist-/ Sollwert Anzeige	12
Betrieb	12
Register <i>Experte</i>	13
Bildschirm	13
Ansteuerung	13
VRP-M System-Information.....	14
Umgebungscondition einstellen	14
Log Daten.....	15
Log Datei	15
Ablage.....	15
Spaltenüberschrift	15
Log Datei lesen, drucken	16
Daten drucken, Drucken in Datei.....	17
Daten drucken.....	17
Daten in Datei drucken.....	18
Anschluss PC-Tool Suite.....	19
MP-Bus Adressierung.....	20

Einleitung

Dies Benutzerhandbuch beschreibt die Handhabung und den Gebrauch des VRP-M Modul V2.x – dem Einstell- und Servicetool zur VRP-M Systemlösung.

Das VRP-M Modul und die Dokumentation sind funktionsbezogen in die zwei Register Service und Experte unterteilt.

Die Systemlösung VRP-M V3.x beinhaltet zwei Regelfunktionen:

- VAV-Mode: Volumenstrom-Anwendungen
- STP-Mode: Kanal- und Strangdruck-Anwendungen

Die VRP-M Systemlösung wird durch den Hersteller (OEM) der VAV- / Druckregleinrichtung montiert, voreingestellt und parametrierung ausgeliefert.

Hinweis

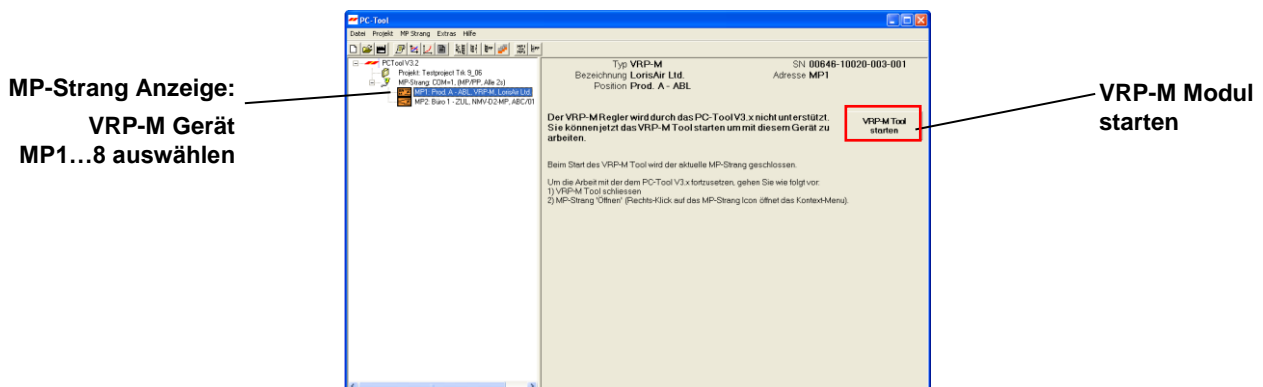
Technische Daten, Funktionsbeschreibung, Anschluss- und Verdrahtungs- informationen siehe Produktinformation:

- 1 VRP-M VAV *Adaptives VAV-Regelsystem für sensible Regelbereiche*
 - 2 VRP-M STP *Adaptives VAV-Regelsystem für Druckanwendungen*
-

Verwendung und Einschränkungen

Das VRP-M Modul kann ausschliesslich für Belimo VRP-M Regler verwendet werden.

Das VRP-M Modul V2.x kann als Modul in die Belimo PC-Tool Suite V3.x integriert werden. Durch Anklicken des VRP-M Icon, in der *MP-Strang* Anzeige des PC-Tool', wird der gewünschte VRP-M ausgewählt.



Durch Beenden des VRP-M Modul wird zurück in die PC-Tool Suite gewechselt.

Sicherheitshinweise, Voraussetzungen

- Die VRP-M-Systemlösung darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Für die VRP-M-Systemlösung sind ausschliesslich von Belimo dafür freigegebene Komponenten zugelassen.
- Die Gerätekonfiguration und deren Einstellungen sind Bestandteil der Systemlösung des Boxen- bzw. Klappenherstellers (OEM) und dürfen ohne sein Einverständnis nicht verändert werden. Änderungen können den Betrieb beeinträchtigen oder zu Schäden an der Anlage oder an Personen führen!
- Bei der Planung und vor dem Einsatz der VRP-M-Systemlösung sind vorgängig:
 - die Verträglichkeit der Sensoren mit dem zu regelnden Medium zu prüfen,
 - die Angaben des VAV- bzw. Klappenherstellers (Bauart, Einbauort) zu konsultieren und die örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen.
- Beim Betrieb der VRP-M-Lösung in einem Bussystem müssen die Zykluszeiten des MP-Busses und des übergeordneten Systems berücksichtigt werden.
- Der VRP-M ist Fan Optimiser kompatibel und kann alleine oder in Kombination mit VAV-Compact für diese Applikation eingesetzt werden.

Ausnahme: die Verwendung der VRP-M Lösung mit schnelllaufenden Antrieben ist *NICHT* für Optimiser Betrieb zugelassen.
- Der VAV-/Klappenhersteller (OEM) ist für korrekte Montage und Einstellungen der VRP-M Systemlösung und die Gesamtgenauigkeit der Regeleinrichtung verantwortlich. Bei Bestellung von Ersatzgeräten werden diese beim OEM werkseitig der Anlage entsprechend konfiguriert.

Die VRP-M Systemlösung wird daher ausschliesslich über den OEM-Kanal vertrieben.

Versionsübersicht, Release Note VRP-M Systemlösung

Das VRP-M Modul V2.0.11 kann für alle VRP-M Versionen benutzt werden. D.h. die Oberfläche des VRP-M Modul werden automatisch an den Funktionen des angeschlossenen VRP-M Reglers angepasst.

Dieses Dokument basiert auf den folgenden Versionen:

- VRP-M Regler V3.08
- VRP-M Modul V2.00.11

Die aktuelle Versionsübersicht und Release Note finden Sie unter Raum- & Systemlösungen auf www.belimo.eu

VRP-M Versionsübersicht

<i>Version</i>	<i>Released</i>	
VRP-M V2.16	2005	Markteinführung Europa, VAV-Applikation
VRP-M V3.06	2007	plus Integration STP-Funktion
VRP-M V3.08	2012	plus Integration VFD3-Sensor

Hinweis zu VRP-M Dokumentation

Technische Daten, Funktionsbeschreibung, Anschluss- und Verdrahtungsinformationen siehe Produktinformation:

System-Übersicht 'Reine Luft – innerhalb von Sekunden...'

Produkt-Information System VRP-M

- **Adaptives VAV-Regelsystem für sensible Arbeitsbereiche**
 - **Adaptives Regelsystem für Druckanwendungen**
-

Erste Schritte

Nach dem ersten Start des VRP-M Modul führen Sie bitte die folgenden Schritte aus.

Menüfunktion ‚Extras ! Optionen‘ für das Dialogfeld zur Einstellung der nachfolgend Optionen öffnen:

- Spracheinstellung

Verfügbare Sprachen: Deutsch / Englisch / Französisch

- COM-Port

COM-Port Nummer (COM1 - ...) für den Anschluss des MP-Interface (ZIP-USB-MP, ZIP-RS232).

In der unteren linken Ecke der Hauptebene ist der aktuell eingestellte COM-Port sichtbar.

- Einheiten

Verfügbare Einheiten für Anzeige vom Volumenstrom / Druck

- m³/h / Pa

- l/s / Pa

- cfm / uPSI

Hinweis

Die OEM-Freischaltung ist nur für Hersteller von VAV-Boxen (OEM) verfügbar.

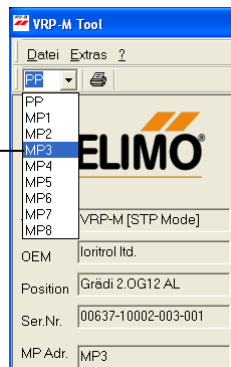
VRP-M - MP-Adresse wählen

Stellen Sie in der Adress-Auswahlbox die gewünschte Adresse PP oder MP1...MP8 ein.

PP: VRP-M ist nicht adressiert (Defaulteinstellung)
für konventionelle 0...10 / 2...10 V Ansteuerung

MP1...MP8: MP-Bus Betrieb

VRP-M Gerät -
Adresse wählen



Nach dem Wählen der MP Adresse werden die Daten des entsprechenden VRP-M Reglers (Typ, OEM, Position, Serie-Nummer, etc.) eingelesen und auf dem Bildschirm angezeigt. Ist die gewählte Adresse auf dem MP-Bus nicht vorhanden, so bleiben die Anzeigefelder leer.

Aufbau VRP-M Modul

Bildschirm

The screenshot shows the VRP-M Tool interface with the following labeled components:

- Menüleiste:** Located at the top right, containing 'Datei' and 'Extras' menus.
- Toolbar:** Located at the top right, containing a dropdown menu and a printer icon.
- Register:** Located at the top center, containing 'Experte' and 'Service' tabs.
- Identifikation:** Located on the left side, containing fields for Typ, OEM, Position, Ser.Nr., and MP.Adr.
- Schaltflächen:** Located on the right side, containing 'Lesen', 'Setzen', and 'Betrieb' buttons.
- Statuszeile:** Located at the bottom right, displaying '00:05:40', 'Betrieb aktiv', and 'Auto [Führungseingang w]'.
- Fusszeile für VRP-M Funktion:** Located at the bottom left, displaying 'COM1' and 'Volumenstrom'.

Menüleiste	Hauptmenü Datei; Extras; ?
Toolbar	Auswahl-Box VRP-M Adresse; Datei Drucken
Identifikation	Nach Programm Start werden die Identifikations-Daten des angeschlossenen VRP-M eingelesen und ausgegeben.
Statuszeile	Ausgabe der Programmlaufzeit, Betriebszustand und Betriebsstufe.
Fusszeile	aktive COM-Schnittstelle; VRP-M Funktion: <i>Volumenstrom / Druck</i>
Schaltflächen	Lesen, Setzen, Betrieb
Register	Service, Experte
Datenabgleich	Das Symbol zeigt die Datenkonsistenz zwischen dem angeschlossenen VRP-M und der Bildschirmanzeige



- Daten-Konsistenz



- Daten-Inkonsistenz

Schaltflächen

- Lesen Nach Betätigung der Schaltfläche ‚Lesen‘ werden die Konfigurationswerte aus dem VRP-M ausgelesen und angezeigt.
- Setzen Nach Betätigung der Schaltfläche ‚Setzen‘ werden die Konfigurationswerte in den VRP-M geschrieben.
- Betrieb Freigabe der Betriebsfunktionen.
Nur bei aktivem Register Service, siehe Seite 11-12

Menü Option - Datei

Das Menü ‚Datei‘, umfasst folgende Funktionen:

- Drucken Drucken der eingestellten VRP-M Daten.
- Drucken in Datei Abspeichern der aktuellen Konfigurationsdaten in einer Text-Datei
- Beenden Beenden des VRP-M Modul.

Menü Option – Extras

Das Menü ‚Extras‘, umfasst die beiden Funktionen MP-Adresse und Optionen:

- MP-Adresse Aktivieren des Dialogfeldes MP-Adressierung. Zwei Varianten stehen zur Verfügung: ‚Adressierung über Taster‘ oder ‚Adressierung über Seriennummer‘ um den angeschlossenen VRP-M auf PP oder MP1...MP8 zu setzen, siehe Seite 20.
- Optionen Optionen Dialog, für die folgenden Einstellungen:
 - Sprache (Deutsch/Englisch..),
 - COM-Port (COM1 .. COM9),
 - Einheiten (m³/h / Pa; l/s / Pa; cfm / uPSI)
 - Verzeichnispfad für die Log Datei Ablage
 - OEM Freischaltung, Code nur für autorisierte VAV-Hersteller (OEM) erhältlich

? Menü

Das ? Menü verfügt über die folgenden Submenüpunkte

Hilfe – PDF Hilfe-Informationen zum VRP-M Modul (PDF-Format)

Info Anzeige der VRP-M Modul Versionsinformation

Register Service

Bildschirm

Anwendung: Inbetriebnahme und Überprüfung

Hinweis:

Entsprechend der voreingestellten Reglerfunktion [VAV oder STP] des VRP-M erscheinen die Daten resp. Einheiten als Volumen oder Druck.

- Lesen** – Daten des angeschlossenen VRP-M lesen
- Setzen** – geänderte Einstellwerte in VRP-M schreiben
- Betrieb** – Betriebsfunktionen aktivieren

Einstellungen

Begriff	Regelfunktion	Funktion	Bereich / Einheit
V'nom	VAV	Nominalvolumenstrom [read only], wird durch Boxenhersteller (OEM) definiert und eingestellt	m ³ /h / l/s / cfm
V'max	VAV	obere Regelgrenze	m ³ /h / l/s / cfm
V'min	VAV	untere Regelgrenze	m ³ /h / l/s / cfm
V'mid	VAV	Zwischenstufe [Vmin..V'max] für CAV-Anwendungen	m ³ /h / l/s / cfm
P'nom	STP	Nominal Volumenstrom [read only] wird durch Boxenhersteller (OEM) definiert und eingestellt	Pa / uPSI
P'max	STP	obere Regelgrenze	Pa / uPSI
P'min	STP	untere Regelgrenze	Pa / uPSI
Position	VAV / STP	Eingabefeld für spezifische Anlagenbezeichnung	Textfeld mit 16 Zeichen

Ist-/ Sollwert Anzeige

Begriff	Applikation	Funktion	Bereich / Einheit
Führungssignal w	VAV / STP	Eingangssignal (Klemme 3), entspricht V'min...max / P'min...max	0...10 / 2...10 V
Istwertsignal	VAV / STP	Istwertsignal Volumenstrom- bzw. Druck-Signal U (Klemme 5)	0...10 / 2...10 V
Fühlersignal	VAV / STP	Drucksignal von (VFP-.../VFD3)	0...10 V
Fühlerwert	VAV	Wirkdruck am Fühler	Bereich gemäss Fühler [Pa]
Alarmer	VAV / STP	Anzeige von Alarmmeldungen (nicht aktiv)	

Betrieb

	Begriff	Regelfunktion	Funktion
Betriebsstufe	AUTO	VAV / STP	VRP-M arbeitet im Automatikbetrieb, d.h. Führungssignal (Klemme 3)
	Zu	VAV / STP	Klappe Zu, Regelung inaktiv!
	Auf	VAV / STP	Klappe Auf, Regelung inaktiv!
	V'min	VAV	VRP-M regelt fix auf V'min
	V'mid	VAV	" " " " V'mid
	V'max	VAV	" " " " V'max
	V'nom	VAV	" " " " V'nom
	P'min	STP	" " " " P'min
	Motor stop	STP	Motor verharrt in aktueller Position, Regelung inaktiv!
	P'max	STP	VRP-M regelt fix auf P'max
	P'nom	STP	" " " " P'nom
	Variabel	VAV / STP	VRP-M regelt auf den vorgegebenen Sollwert, Bereich 0...100% = V'min...max / P'min...max
	Anzeige	Sollwert	VAV
Istwert		VAV	Volumenstrom-Istwert 0...100 % V'nom [m ³ /h / l/s]
Sollwert		STP	Aktueller Drucksollwert 0...100 % = P'min...P'max [Pa]
Istwert		STP	Volumenstrom-Istwert 0...100 % P'nom [Pa]
Regelsignal		VAV/STP	am Motor anliegendes Stellsignal
Klappenstellung		VAV/STP	Stellungsrückmeldung 0...100 %

Sollwertanzeige bei aktivierter Betriebsstufe: '- -'

Hinweis zu Klappenstellung Anzeige
In der Vergangenheit wurden teilweise Antrieben ohne Rückführsignal (NM24-V-ST 3-adriges Kabel) verwendet. Bei diesen Geräten wird die Klappenstellung systembedingt über den ganzen Stellbereich als 0 % angezeigt. Die Verwendung dieser Antriebstypen für Applikationen mit Stellungsauswertung, wie Optimiser COU24-A-MP, ist nicht möglich.

Adaption / Synchronisation
Während der Dauer eines Adaption / Synchronisationsvorgang wird die Klappenstellung als 0 % angezeigt.

Empfehlung
Bei der Inbetriebnahme der Anlage wird empfohlen den Klappenantrieb auf den Klappendrehbereich zu adaptieren (Produktanleitung VRP-M).

Erklärung zur Anzeige Regelsignal
Das Regelsignal wird angezeigt als
a) 0...100% für stetige Antriebe
b) -100 / 0 / 100 stetiger 3-pkt. für VAV Antriebe

Druck-Applikationen, mit dem Motorstop Befehl wird das aktuell anliegende Regelsignal eingefroren, bzw. im Fall b) auf 0 gesetzt.

Register *Experte*

Bildschirm

Anwendung: Konfiguration anzeigen, Mode einstellen

OEM (Kalibrierung) | **Experte** | Service

Ansteuerung

Führungssignal [w] Start V Stop V

Istwertsignal [U5] Start V Stop V

Hinweis: Der Stoppunkt muss mindestens 2V über dem Startpunkt liegen.
Einstellbereich w: 0...10 V, U5: 0...10 V

Mode

2...10 V 0...10 V

VRP-M System-Information

Firmware Dichte

Cnfg.-ID Leitwert Höhe

- **Funktion**

- **Fühler** VFD3-Drucksensor

- **Antrieb**

01:38:36
Auto [Führungseinqanq w]

Hinweis
Je nach Applikation und Fühlertyp kann die Anzeige der System-Informationen von dieser Anzeige abweichen.

- Lesen** – Daten des angeschlossenen VRP-M lesen
- Setzen** – geänderte Einstellwerte in VRP-M schreiben

Ansteuerung

Hinweis:

Mit dem *Mode* [Option 2...10 V / 0...10 V] wird das Führungs- und das Istwertsignal auf den benötigten Spannungslevel eingestellt.

Die beiden Optionen *Führungssignal [w]* und *Istwertsignal [U5]* ermöglicht eine individuelle Einstellungen der beiden Signalpegel, Beispiel w: 5...10 V und U5: 0...10 V

	Bereich	Funktion
Führungssignal [w]		definiert Startpunkt und Spannungshub für den stetigen Betrieb: V _{min} ...max / P _{min} ...max
	Start	Start-Punkt, im Bereich: 0...8 V
	Stop	Stop-Punkt, im Bereich: 2...10 V
Istwertsignal [U5]		definiert Startpunkt und Spannungshub für das Istwertsignal 0...100% V _{nom} / P _{nom}
	Start	Start-Punkt, im Bereich: 0...8 V
	Stop	Stop-Punkt, im Bereich: 2...10 V
	Einstellung	Funktion
Mode (gilt für Führungs- und Istwertsignal)	2...10 V	2...10 V Startpunkt und Spannungshub für den stetigen Betrieb: V _{min} ...max / P _{min} ...max
	0...10 V	0...10 V Startpunkt und Spannungshub für das Istwertsignal 0...100% V _{nom} / P _{nom}

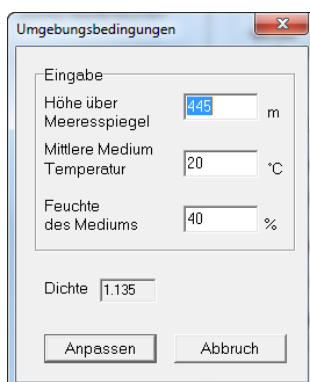
VRP-M System-Information

Hinweis:

Anzeige der Version und der Konfiguration des VRP-M.
Mit der Funktion *Drucken / Drucken in Datei* können diese Einstelldaten gedruckt werden. Bei Ersatzbestellungen sind dem Lieferanten des VRP-M Reglers, die Daten für die Voreinstellung des Ersatzgerätes mitzuteilen (Anleitung siehe Seite 17).

	Position	Funktion
VRP-M	Firmware	VRP-M Versionsbezeichnung
	Cnfg.Table	Version VRP-M Konfigurationstabelle
	Leitwert	Hersteller- bzw. gerätespezifischer VAV-Einstellparameter
	Dichte	Dichte des Mediums [kg/m ³] - nur bei VAV
	Höhe über Meeresspiegel [m]	Höhen der Anlage über Meeresspiegel [VAV- Anwendung] und Drucksensor VFD3 [VAV u. STP]
	Funktion	Volumenstrom [VAV] / Druck [STP]
	Fühler	Fühlertyp
	Antrieb	Antriebtyp

Umgebungscondition einstellen



Mit der Option *Umgebungsbedingungen* lässt sich der VRP-M auf die aktuell herrschende Umgebungsbedingungen anpassen.

- **Dichte (VAV Anwendung)**

Mit diesem Parameter wird die Mediums Dichte anhand der Eingabeparameter *Höhe über Meeresspiegel*, *mittlere Medium Temperatur* und *Feuchte des Mediums* berechnet.

Hinweis:

Im Betrieb ist es normalerweise unnötig Dichte-Anpassungen vorzunehmen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll bei der Inbetriebsetzung der Anlage die Temperatur- u. Feuchtwerte auf sinnvolle Mittelwerte einzustellen.

- **Höhen über Meeresspiegel (Dichte und VFD3 Sensor)**

Anpassung des VRP-M an die Einsatzhöhe – Lage über Meeresspiegel (VAV-Anwendung).

Bei der Verwendung des Fühlertyp VFD3 (VAV- und STP-Anwendung) ist es nötig, den Parameter 'Höhe über Meeresspiegel' an die örtliche Lage über Meer anzupassen.

Log Daten

Jeder vom VRP-M Modul ausgeführte Lese- und Schreibvorgang wird in einer monatlichen Log Datei festgehalten.

Benutzeraktionen und Reglereinstellungen, die auf dem entsprechenden PC ausgeführt wurden, können mit einem handelsüblichen Programm, z.B. MS-EXCEL angezeigt und bei Bedarf ausgedruckt werden.

Log Aktionen (Events)

- Setzen (ganzer Datensatz schreiben)
- Dichte setzen
- Setzen Strg+S (Einzelwert schreiben)
- Lesen

Log Datei

Die Log Daten werden in einer monatlichen Log Datei, im Text Format, gespeichert. Die Datei erhält einen einmaligen Namen.

Aufbau: VRP-M_JJJJ_MM.txt

Beispiel: VRP-M_2012_01.txt

- VRP-M Log Datei
- Jahr 2012
- Monat Januar

Ablage

Benutzerdefinierter Pfad: Im Menu *Extras / Optionen... / Allgemein* lässt sich das Zielverzeichnis festlegen. Alle Log Dateien werden in diesem Verzeichnis gespeichert. Einstellung siehe Seite 9.

Spaltenüberschrift

Die Spaltenüberschriften werden mit der aktuellen Spracheinstellung generiert. Eine Sprachänderung wird somit erst bei der nächsten Erstellung einer Log Datei wirksam.

Log Datei lesen, drucken

Die Log-Datei kann im Explorer ausgewählt und mit einer Dritt-Software (Texteditor, MS-Excel, etc.) angezeigt oder ausgedruckt werden.

Datum	Uhrzeit	Seriennummer	OEM-String	Position	Aktion	Volumenstrom [m³/h]	Leitwert	k
06.04.2005	23:21:18	00431-20026-003-001	Truni Lut	100P5s 185/100m2	Setzen	0	24,15	28
06.04.2005	23:20:54	00431-20026-003-001	Truni Lut	100P5s 185/100m3	Lesen	0	24,15	28
					Setzen	0	24,15	28
					Setzen	0	24,15	28
					Setzen	0	468,44	28
					Lesen	0	28	28
					Lesen	0	28	28
					Lesen	0	28	28
					Lesen	0	24,15	28
					Lesen	60	24,15	28
					Lesen	60	24,15	28
					Lesen	0	24,15	28
					Setzen	171	24,15	28
					Setzen	52	48,99	36,6
					Lesen	0	36,6	36,6

VRP-M_2005_04 [?] [X]

Datum: 06.04.2005 9 von 37

Uhrzeit: 3:47:56 PM

Seriennummer: 00431-20026-003-001

OEM-String: GgsDN200 16.3.05

Position: Room 12: Exh b

Aktion: Lesen

Volumenstrom [m³/h]: 0

Leitwert: 28

Klappenstellung [%]: 0

Dichte: 1.2

V_{nom} [m³/h]: 1250

V_{max} [m³/h]: 1100

V_{min} [m³/h]: 400

V_{mid} [m³/h]: 750

MP-Adresse: PP

Mode [V]: 0 .. 10 V

Führungssignal w [V]: 0

Volumenstromsignal US [V]: 0

Aktive Alarme: 0

Controller Type: VRP-M

Firmware: 214

Config. Table ID: 1

Druckkühler: VFP-300

Antrieb: .. - SRV-ST (<5s)

Anzeige in Maske
z.B. mit MS-EXCEL
Funktion: Daten ; Maske...

Daten drucken, Drucken in Datei

Daten drucken

Funktionstasten <Strg> <P>

Für Produktionsunterlagen, Anlagendokumentationen, etc. können die Daten des angeschlossenen VRP-M auf einen Drucker oder in eine Textdatei auf der Harddisk ausgegeben werden.

Die folgende Daten und Einstellwerte des angeschlossenen VRP-M werden gedruckt:

```

Belimo VAV                               18.01.2012 / 09:15:32

VRP-M Systemlösung: EINSTELLUNG
-----

Geräte-Konfiguration
- BELIMO Typ           VRP-M
- OEM                  loritrol Ltd.
- Position             Grädi2.OG12 AL
- Serien Nummer       01145-60003-003-001
- MP Adresse           PP
- Firmware             0308
- Cnfg.-ID            0001
- Fühler (VFD3-Drucksensor) VFD3-300
- Antrieb              Schnellläufer (...SRV)

Reglereinstellung
- Funktion             Volumenstrom
- Leitwert             69.08
- Dichte               1.081
- Höhe                 785
- Mode                 0 .. 10 V
- Einstellungen
  - V'nom               1000 m³/h
  - V'max               850 m³/h
  - V'mid               553 m³/h
  - V'min               490 m³/h

VRP-M Informationen
- Alarme               -
  
```

**Daten
VAV-Applikation**

**Daten
STP-Applikation**

```

Belimo VAV                               18.01.2012 / 09:22:53

VRP-M Systemlösung: EINSTELLUNG
-----

Geräte-Konfiguration
- BELIMO Typ           VRP-M [STP Mode]
- OEM                  loritrol Ltd,
- Position             6. OG 12B SplA
- Serien Nummer       01145-60003-003-001
- MP Adresse           PP
- Firmware             0308
- Cnfg.-ID            0001
- Fühler (VFD3-Drucksensor) VFD3-300
- Antrieb              Schnellläufer (...SRV)

Reglereinstellung
- Funktion             Druck [VRP-M STP]
- Leitwert             --
- Dichte               --
- Höhe                 478
- Mode                 0 .. 10 V
- Einstellungen
  - P'nom               300 Pa
  - P'max               275 Pa
  - P'min               75 Pa

VRP-M Informationen
- Alarme               -

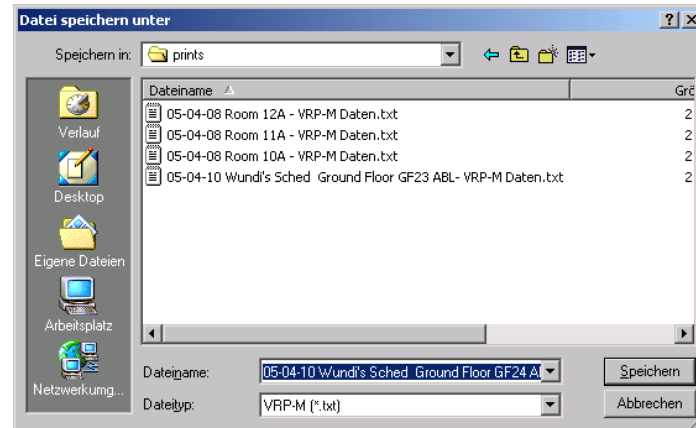
VRP-M Tool Release Version 2.11
  
```

Daten in Datei drucken

Funktionstasten <Strg> <Alt> <P>

Ist kein Drucker verfügbar oder werden die Daten z.B. in ein Textprogramm übernommen, können diese als Textdatei gespeichert werden.

Dialog ‚Datei speichern‘

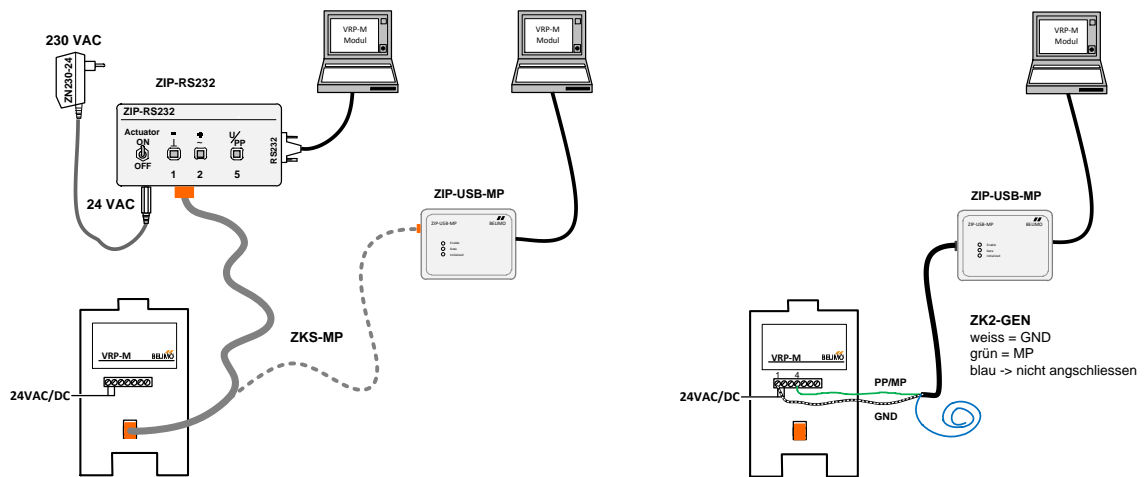


Anschluss PC-Tool Suite

Das VRP-M Modul kann über ein ZIP-Interface entweder direkt an der 3-pol. Servicebuchse des VRP-M Reglers oder via den PP/MP-Anschluss (Klemme 4) angeschlossen werden. Für die Kommunikationsverbindung stehen Interfaces für RS232 und USB zur Verfügung.

Konventioneller Betrieb (PP)

VRP-M wird mit einem analog 0...10 V Führungssignal oder als CAV-Regler betrieben. Ca. 120 s nach Beenden des VRP-M Modul werden allfällige Betriebsstufenvorgaben des Tools zurückgesetzt.

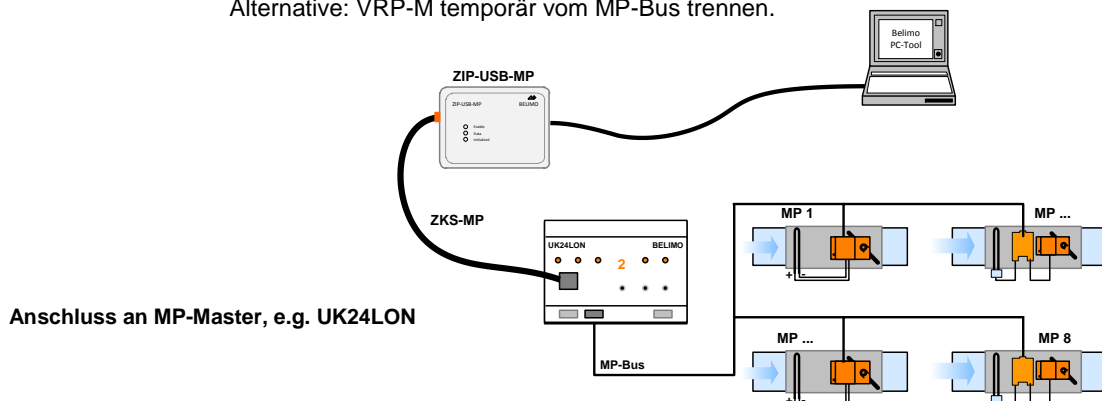


Anschluss Servicebuchse ZIPRS232 / ZIP-USB-MP

Anschluss an VRP-M Klemmen oder im Schaltschrank

MP-Bus Betrieb (MP)

In einem MP-System erhält der VRP-M sein Führungssignal über den angeschlossenen MP-Master, z.B. UK24LON. Das VRP-M Modul kann im MP-Betrieb nur über den Bus-Master angeschlossen werden, da der lokale Toolanschluss am VRP-M nicht gleichzeitig mit dem MP-Master in Aktion sein kann. Alternative: VRP-M temporär vom MP-Bus trennen.



Anschluss an MP-Master, e.g. UK24LON

Für weitere Informationen, siehe www.belimo.eu

- Produktinformation VRP-M VAV- / STP
- Produktinformation UK24LON, UK24EIB, UK24-MOD. UK24BAC
- Tool-Anschluss Guide

MP-Bus Adressierung

Wird die VRP-M Systemlösung in ein MP-Bus System integriert, so muss jedem eingebundenen VRP-M eine MP-Adresse zugewiesen werden. Adressbereich: MP1...MP8

VRP-M Modul – MP-Adressierung

Adressiervorgang im VRP-M Modul starten.

Menü 'Extras | VRP-M adressieren...' oder Funktionstaste <F2>:

Es stehen zwei Adressiermethoden zur Verfügung:

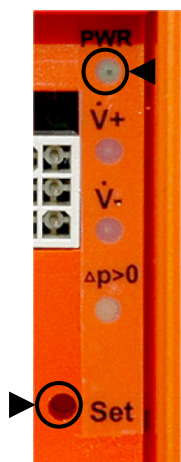
1) Adressierung über Serie-Nummer

Seriennummer des VRP-M eingeben, bzw. bestätigen
(Kleber am VRP-M, Anzeige im VRP-M Modul)

2) Adressierung mit Quittierung am VRP-M

Quittierung der gewählten Adresse durch
drücken der ‚Set‘ Taste am entsprechenden VRP-M.

Wird die Taste ‚Set‘ gedrückt, so blinkt zur Bestätigung
die grüne Power LED PWR



VRP-M Modul - De-Adressierung

Mit der De-Adressierung wird ein VRP-M vom MP-Bus Betrieb auf konventionellen Betrieb zurückgesetzt.

Bei diesem Vorgang wird dem VRP-M die Adresse **PP** zugewiesen.

Weitere Informationen siehe www.belimo.eu