

> varmeco // wärme.nutzen

> Produktbeschreibung VarCon380 M+ / VarCon380 XL+

Systemregler der 6ten Generation - für Heizung, Frischwasser, Solarthermie und mehr

- > integrativ
- > intuitiv
- > energiesparend

für zentrale und dezentrale Heizungssysteme.



Inhalt

Heizen professionell – gewusst wie mit der richtigen Systemtechnik	3
Steckbrief - was in ihm steckt.....	4
Die Steuer- und Regelungsfunktionen	5
VarCon380+ Funktionsmodule für den Systemaufbau	6
Hydraulische Schemen - nicht nach Schema F.....	8
Hydraulische Schemen - darf's was besonderes sein?	10
Kommunikation - von wo auch immer	12
Die Bedienoberfläche im Web-Browser	13
Vernetzung / Kommunikation / Dezentralisierung	14
varmeco-Komponenten für den Systemaufbau	16
Visualisierung von Anlagendaten	20
Planungsdienstleistungen inklusive	21
Ausschreibungstexte	22

Impressum

Dieses Dokument inklusive aller seiner Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb dieses Urheberrechts bedarf der schriftlichen Zustimmung durch **varmeco GmbH & Co. KG**.

Das gilt im Besonderen für Vervielfältigungen, Kopien, Übersetzungen und die Speicherung in elektronischen Systemen.

Herausgeber:

varmeco GmbH & Co. KG - Kaufbeuren

Die Inhalte dieses Dokuments wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Technische Änderungen vorbehalten.

© 2025 by **varmeco** GmbH & Co. KG

> VarCon380+ // überzeugt

Heizen professionell – gewusst wie mit der richtigen Systemtechnik

Miteinander statt nebeneinander

Träumen Sie von einer Heizanlage, in der alle Komponenten perfekt zusammenarbeiten?

VarCon380+ — Systemintegration Integrierte Systemtechnik

- Die VarCon380+ vereint Solaranlage, Wärmequellen, Heizkreise, Speicher und Frischwassererwärmer.
- Er weiß, wo Wärme benötigt wird und wo sie am effizientesten gewonnen werden kann.

Effiziente Wärmeströme

- Die VarCon380+ generiert Wärmeströme ohne Umwege – mit der richtigen Temperatur und in der richtigen Menge.

Heizanlagen auf Sparkurs fahren

Sie wollen dem bisherigen Verheizen ein Ende setzen?

VarCon380+ — Wirtschaftlicher Betrieb

- erfasst zentral alle Fühlerdaten, wertet sie aus und trifft die logischen Entscheidungen
- legt Wärmeüberschüsse auf Zieltemperatur im Speicher ab und holt sie bei Bedarf wieder heraus
- schickt Wärme direkt dahin, wo sie gebraucht wird, ohne Umweg über den Speicher
- regelt die wichtigsten Systempumpen in ihrer Leistung und steuert Ventile und Mischer
- dosiert die Wärmeflüsse exakt auf den geforderten Temperaturen

Klein anfangen und groß rauskommen

Sie denken jetzt schon an morgen und haben spätere Erweiterungen im Auge?

VarCon380+ — Skalierbarkeit

- modularer Aufbau
- mögliche schrittweise Erweiterung und Modernisierung der Anlage, hard- und softwaretechnisch

Sehen, was Sache ist

Sie wollen nicht immer in den Keller rennen, um das Treiben Ihrer Anlage zu durchblicken?

VarCon380+ — Visualisierung und Kommunikation

- einfache Bedienung mit intuitiv grafischer Menüführung
- einfach ins Heimnetzwerk integrieren
- per PC oder Smartphone/Tablet bedienen
- Startbildschirm als Cockpit mit Überblickswerten
- Livedaten-Monitoring und Datenaufzeichnung
 - Anlagenvisualisierung
 - Zeitreihen-Diagramme
- Fernzugriff per Internetanbindung

Kommunikation über Grenzen hinweg

Sie wollen Grenzen überwinden und fordern mühelose System-Integration?

Vernetzung mit busfähigen Geräten

- Neben varmeco-Produkten wie eXergiemaschine, Fernwärmeübergabestationen oder Wohnungsstationen können auch Fremdgeräte direkt über Modbus und indirekt über Gateways angebunden, ausgelesen und visualisiert werden.

Anbindung an GLT Gebäudeleittechnik

- Alle verfügbaren Datenpunkte – von internen Funktionsmodulen sowie auch von extern angebundenen Geräten – können durch den VarCon380+ einer Gebäudeleittechnik bspw. mittels Modbus-RTU® zur Verfügung gestellt werden.

Steckbrief - was in ihm steckt

Der Systemregler VarCon380+ vereint unsere energieeffizienten bewährt-robusten Regelfunktionen mit modernen Möglichkeiten der Benutzerführung, Kommunikation und Datenvisualisierung.

Vorkonfigurierte Systemkonfigurationen lassen sich in nahezu unbegrenzter Variantenvielzahl an Ihre individuellen Anforderungen anpassen.



Schaltschrankeinheit mit eingebautem Regelungssystem, in zweiteiliger Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen, umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schrankes, verriegelbare Schaltschranktür. Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Hardware-Ausstattung:

CPU-Zentraleinheit

- mit integriertem Webserver für Kommunikation mit beliebigen IP-fähigen Endgeräten und der Möglichkeit zur Fernwartung und Fernüberwachung sowie für Software-Updates
- mit 16 frei konfigurierbaren analogen/digitalen Ein- und Ausgängen (Details siehe Seite 22)

I/O-Erweiterungsmodule

- mit je 16 frei konfigurierbaren Ein-/Ausgängen zur nahezu beliebigen Erweiterung der CPU-Zentraleinheit

Klemmenblöcke bestückt in Anzahl und Art entsprechend des bauvorhabenbezogenen gewählten Funktionsumfangs

- mit Koppelrelais mechanisch oder elektronisch für Ansteuerung von 230-VAC-Verbrauchern wie Pumpen und Stellmotoren
- mit 3-poligen potenzialfreien Schaltkontakten (1x Umschaltung)
- mit Anschlussklemmen für N u. PE-Leitungen



Bedienung

Intuitive großzügig-grafische Menüführung über IP- und browserfähiges Endgerät, z.B. PC, Tablet-PC, Smartphone. Optional über Touchpanel in Schranktür integriert mit formatoptimierter Menüoberfläche.

System-Funktionen

- Livedaten-Monitoring
- Sammelstörmeldung
- Antilockfunktion für Pumpen, Ventile etc.
- Logging auswählbarer Datenpunkte
- Option GLT-Anbindung
- Option Echtzeit-Anlagenvisualisierung
- Option zur Aufschaltung auf VMS (varmeco-management-server)
 - zur Fernwartung
 - für Remote-Software-Updates
 - für Auto-Backups

MSR-Funktionen

Regler zur Systemintegration verschiedener vorkonfigurierter Funktionsmodule wie:

- Frischwasserregelung
- Frischwasser-Kaskadensteuerung
- Zirkulationspumpensteuerung
- Thermische Desinfektion
- Speicherladeregelung
- Wärmequellenansteuerung
- Heizgruppenregelung
- Raumregelung
- Solarregelung
- Delta-T Regelung

> VarCon380+ // Funktionen

Die Steuer- und Regelungsfunktionen

Frischwasserregelung: Regelung nach neuronalem Netzwerk-Verfahren mit durchfluss- und temperaturabhängiger Drehzahlregelung der Frischwasserladepumpe. Die Temperaturregelung im Zapf- und Zirkulationsbetrieb wird im Millisekundenbereich eingestellt, nachgeregelt und über das Neuronale Netzwerk selbstlernend angepasst. Damit werden Einschwingzeiten deutlich minimiert. Warmwassertemperatur einstellbar über Tages- und Wochenprogramm.

FWE-Rücklaufumschaltung: Temperaturabhängige Umschaltung des primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom Typ FWE-Modul zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher (z.B. bei hohen Rücklauftemperaturen durch Zirkulationsbetrieb).

Kaskadensteuerung: Kaskadenschaltung durch bei zunehmender Warmwasserlast automatisches Öffnen des Kaltwasser-Motorventils des rangnächsten Gerätes und Schließen der Ventile bei abnehmender Last in umgekehrter Reihenfolge (last-in-first-out). Zu- und Abschalten der Geräte bei bestimmten Grenzdurchflüssen, abhängig von Schallrichtung sowie Temperaturverhältnissen, um Schwingungen zwischen Schaltzuständen zu vermeiden.

Kaskadenrotation durch Rotieren der Rangfolge nach definierbaren Durchflussmengen, um gleichmäßige Auslastung aller Geräte und nach Trinkwasserverordnung geforderten Wasseraustausch sicherzustellen.

Zirkulationspumpensteuerung: Optimierter energie- und warmwassersparender Komfortbetrieb des Warmwasser-Zirkulationssystems. Anlauf der Zirkulationspumpe initiiert durch Warmwasserzapfung oder Zeitprogramm. Abschaltung temperatur- und/oder zeitabhängig.

Speicherladeregelung: Vergleich von Nachfrage durch Wärmeverbraucher (wie Frischwassererwärmung und Raumheizung auf unterschiedlichen Temperaturniveaus mit hinterlegten Tages- und Wochenprofilen) und Angebot durch Pufferspeicher (mit unterschiedlichen Volumenbereichen und deren Temperaturniveaus) mit daraus resultierender interner Wärmebedarfsmeldung.

Wärmequellenkreisregelung: Pumpenansteuerung per 0-10-Volt- oder PWM-Signal oder ON/OFF. Konfigurierbar für elektrisch schaltbare oder nicht schaltbare Wärmequellen. Zieltemperaturgeführte Vorlauftemperaturregelung, Restwärmenutzung nach Abschalten bei schaltbarer Wärmequelle, Wärmeüberschussfunktion, Zeitprogramm, mit Kopierfunktion.

Wärmequellenansteuerung: Allgemeine Anforderung über potentialfreien Schaltkontakt oder 0-10-Volt-Schnittstelle. Trinkwarmwasser-Anforderung über potentialfreien Schaltkontakt.

Wärmequellen-Rücklaufanhebung: Regelung der Wärmequellen-Rücklauftemperatur durch Mischeransteuerung oder Pumpenansteuerung per PWM-Signal. Wählbare Führungsgröße: Rücklauftemperatur oder Spreizung zwischen RL und WQ.

Heizkreisregelung: Mischeransteuerung zur Regelung der Heizungsvorlauftemperatur nach der Außentemperatur mit Absenkbetrieb, mit Urlaub-/Partyschaltung, mit Estrich-Aufheizprogramm. Pumpenansteuerung per 0-10-Volt- oder PWM-Signal oder ON/OFF, Mischeransteuerung per 3-Punkt- oder 0-10-Volt-Signal.

Raumregelung: Individuelle raumtemperaturgeführte Ansteuerung von Stellantrieben zur Maximierung von Komfort und Energieeffizienz. Mit Tages- und Wochenprogramm sowie Raumsteller-Ausaltung.

Übergabestationsregelung: Primärseitige Drosselregelung, sekundärseitige Mischeransteuerung zur Regelung der Heizungsvorlauftemperatur. Pumpenansteuerung per PWM- oder 0-10-Volt-Signal, Mischeransteuerung per 3-Punkt- oder 0-10-Volt-Signal.

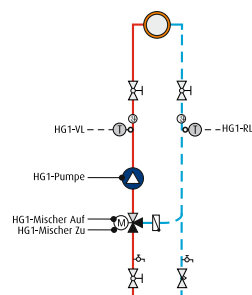
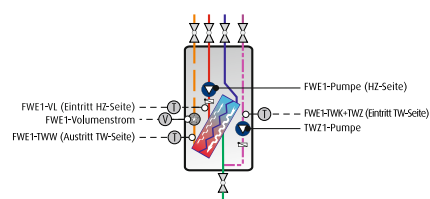
Unterstationskreisregelung: Mischeransteuerung zur Regelung der Heizungsvorlauftemperatur auf Anforderungswert von VarCon380-Unterstationen via Modbus oder digitalen Ansteuerungskontakt.

2-Kreis-Solarregelung: Temperaturdifferenzabhängige Speicherladung mit Drehzahlregelung der heizungsseitigen Umwälzpumpe per PWM-Signal, direkte Einspeisung aus Solarkreis in Heizgruppen möglich, zieltemperaturgeführte Speicherladung bei aktiver Wärmequelle, Erfassung der Solarbetriebsstunden, Probelauffunktion.

> VarCon380+ // Funktionsmodule

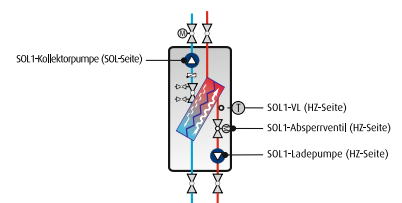
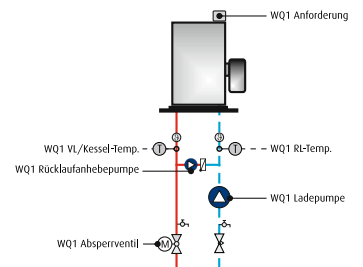
VarCon380+ Funktionsmodule für den Systemaufbau

Artikelnr.	Bezeichnung
	Systemregler
003-002021	Systemregler VarCon380 M+, zur Systemintegration von Funktionsmodulen
003-002121	Systemregler VarCon380 M+ - TouchPanel, zur Systemintegration von Funktionsmodulen
003-003021	Systemregler VarCon380 XL+, zur Systemintegration von Funktionsmodulen
003-003121	Systemregler VarCon380 XL+ - TouchPanel, zur Systemintegration von Funktionsmodulen
	Erweiterungsoptionen
700-380040	Echtzeit-Anlagenvisualisierung - VarCon380
	Warmwasserbereitung
003-201101	FM-VC380 Frischwasserregelung
003-201106	FM-VC380 Frischwasserregelung G3
003-202002	FM-VC380 Kaskadensteuerung K2
003-202003	FM-VC380 Kaskadensteuerung K3
003-202004	FM-VC380 Kaskadensteuerung K4
003-203211	FM-VC380 Kaskadensteuerung K2 ExOpt W1/Z1
003-203312	FM-VC380 Kaskadensteuerung K3 ExOpt W1/Z2
003-203321	FM-VC380 Kaskadensteuerung K3 ExOpt W2/Z1
003-203422	FM-VC380 Kaskadensteuerung K4 ExOpt W2/Z2
003-203431	FM-VC380 Kaskadensteuerung K4 ExOpt W3/Z1
003-201111	FM-VC380 Zirkulationssteuerung
003-700000	FM-VC380 Umschaltung FWE-RL
003-210010	FM-VC380 Thermische Desinfektion
003-210020	FM-VC380 Thermische Desinfektion K2
003-210030	FM-VC380 Thermische Desinfektion K3
003-210040	FM-VC380 Thermische Desinfektion K4
	Wärmeverteilung
003-300120	FM-VC380 Heizkreisregelung gemischt, für gemischte Heizgruppe
003-300320	FM-VC380 Heizkreisregelung ungemischt, für ungemischte Heizgruppe
003-300390	FM-VC380 Heizkreis-Temperaturerfassung
003-300200	FM-VC380 Erweiterung Kühlfunktion
003-705030	FM-VC380 Raumregelung
003-705010	FHM-VC380 Raumregelung m. Sensor
003-705020	FHM-VC380 Raumregelung m. Sensor mit +/- Stellrad
003-800022	FM-VC380 DigEin Fremdspannung HG-Funktion
003-800024	FM-VC380 DigEin pot.-frei HG-Funktion
003-301020	FM-VC380 Unterstat.-kreisregelg gemischt
003-301220	FM-VC380 Unterstat.-kreisregelg ungemischt
003-301300	FM-VC380 Unterstat.-kreisregelg, Teiln.-erweiterg, via Modbus (mit umfangreichen Datenpunkten)
003-800022	FM-VC380 DigEin Fremdspannung HG-Funktion, z.B. Heizgruppensperre, Solltemp.-verschiebung etc
003-800024	FM-VC380 DigEin pot.-frei HG-Funktion, z.B. Heizgruppensperre, Solltemp.-verschiebung etc



> VarCon380+ // Funktionsmodule

Wärmeerzeugung	
003-501120	FM-VC380 Wärmequellenkreisregelung
003-501190	FM-VC380 Wärmequellenkreis-Temperaturerfassung
003-501202	FM-VC380 Wärmequellenanforderung 1xpot.-frei
003-501203	FM-VC380 Wärmequellenanforderung TWW 1xpot.-frei
003-501207	FM-VC380 Wärmequellenanforderung 2xpot.-frei
003-501212	FM-VC380 Wärmequellenanforderung 0-10-V
003-502001	FM-VC380 Wärmequellen-Rücklaufanhebung P
003-502020	FM-VC380 Wärmequellen-Rücklaufanhebung MV 3-Pkt
003-800023	FM-VC380 DigEin Fremdspannung WQ-Funktion, z.B. Wärmequellensperre, Zwangslauf etc
003-800025	FM-VC380 DigEin pot.-frei WQ-Funktion, z.B. Wärmequellensperre, Zwangslauf etc
003-800031	FM-VC380 DigEin ext. Meldekontakt pot.-frei
003-800033	FM-VC380 DigEin ext. Meldekontakt Fremdspannung
003-505060	FM-VC380 Übergabestationsregelung, für Primär- und Sekundärseite
003-800023	FM-VC380 DigEin Fremdspannung WQ-Funktion, z.B. Wärmequellensperre, Zwangslauf etc
003-800025	FM-VC380 DigEin pot.-frei WQ-Funktion, z.B. Wärmequellensperre, Zwangslauf etc
003-800031	FM-VC380 DigEin ext. Meldekontakt pot.-frei
003-800033	FM-VC380 DigEin ext. Meldekontakt Fremdspannung
003-600110	FM-VC380 1-Kreis-Solarregelung
003-600120	FM-VC380 2-Kreis-Solarregelung
003-600025	FM-VC380 2-Kreis-Solarerweiterung Ost-West-Umsch.
003-703000	FM-VC380 Umschaltung SOL-VL
Drucküberwachung	
003-503020	FM-VC380 0-10-Volt-Eingang für Drucksensor
Funktionsmodul-Specials	
003-709000	FM-VC380 Freier Delta-T-Regler
003-800040	FM-VC380 Analogeingang Temperatur
003-503000	FM-VC380 0-10-Volt-Ausgang
003-503010	FM-VC380 0-10-Volt-Eingang
003-800010	FM-VC380 DigAus 1xpot.-frei
003-800020	FM-VC380 DigEin pot.-frei
003-800021	FM-VC380 DigEin Fremdspannung
003-800200	FM-VC380 Ereignismeldung
Gateways und Interfaces	
003-230020	FHM VC380 M-BUS / Modbus RTU/TCP Gateway 20, RmCU V4.0, 4GB, FW 6.5.x, XML/CSV via Email / FTP
003-230065	FHM VC380 M-BUS / Modbus RTU/TCP Gateway 65, RmCU V4.0, 4GB, FW 6.5.x, XML/CSV via Email / FTP
003-221000	FM VC380 M-BUS Datenpunkt-Integr.+Visualisierung
003-803001	FM-RS485 Modbus RTU Interface VC380, WEBcom380
003-802007	FM-VC380 RS485 Modbus RTU Interface, VarCon211
004-001380	VarCon MBG 380 - Modbus RTU/BACnet Gateway
004-000204	VarCon MMG 4 - Modbus RTU/Modbus TCP Gateway
Funkrouter für Internetanbindung bei fehlendem LAN	
003-795110	Funkrouter II - LTE, mit Störweiterrückmeldung und Fernwartbarkeit
003-795120	Zubehör für Funkrouter II, Installationssatz für feste Antennen-Wandmontage
003-795300	Konfiguration Funkrouter für Kunden-SIM-Karte



Hydraulische Schemen - nicht nach Schema F

Modulare Heizsysteme mit zentralem Systemregler für kleine bis mittelgroße Anlagen.

Mit dem Systemregler VarCon380+ kann mit unseren Frischwassererwärmern und Speichern, gleichgültig ob Leitwerkschichtspeicher oder konventioneller Pufferspeicher, jeder Wärmeerzeuger, jeder Sonnenkollektor und jedes Heizsystem effizient betrieben werden.

Anwendung

Das typische Anwendungsgebiet des VarCon380+ spannt sich vom Ein- bis Mehrfamilienhausbereich bis hin zum Objektbereich.

Module und Komponenten individuell zusammengestellt

Die einzelnen Module und Komponenten sind in unterschiedlichen Leistungen und Dimensionen erhältlich. Durch Abstimmung der Komponenten, wie Pumpengröße, Anschlussdimensionen, Puffervolumen usw. wird das Gesamtsystem auf die vorliegenden Erfordernisse angepasst.

Wir bieten keine Standardpakete, sondern vorkonfektionierte Baugruppen, die individuell ausgelegt und zusammengestellt werden.

Beispiel Einfamilienhaus

Systemregler VarCon380+

- bis ca. 112 beschaltene Ein-/Ausgänge -
(mit Frischwasserregelung, Zirkulationssteuerung und Speicherladeregelung) und zusätzlichen Funktionsmodulen:

- 2 x FM VarCon380 - Heizkreisregelung
- FM VarCon380 - 0-10-Volt-Ausgang
- FM VarCon380 - Wärmequellenkreisregelung
- FM VarCon380 - 2-Kreis-Solarregelung
- FM VarCon380 - Umschaltung FWE-RL
- FM VarCon380 - Umschaltung SOL-VL

Listung der Module und Komponenten

- Frischwassermodul
- Zirkulationspumpenset
- Leitwerkschichtspeicher
- Wärmequellenset
- 2 x regelbare Heizgruppe
- Solarmodul

Beispiel Objektbau mit hoher Warmwasserlast

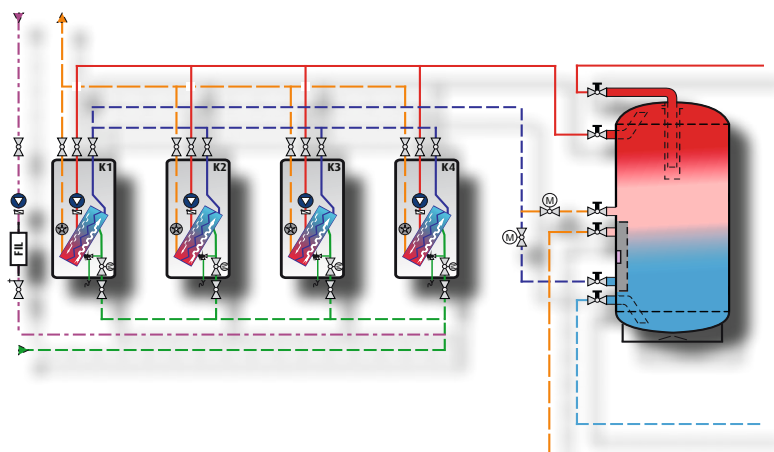
Systemregler VarCon380+

- ab ca. 112 beschaltene Ein-/Ausgänge -
(mit Frischwasserregelung, Zirkulationssteuerung, Speicherladeregelung) und zusätzlichen Funktionsmodulen:

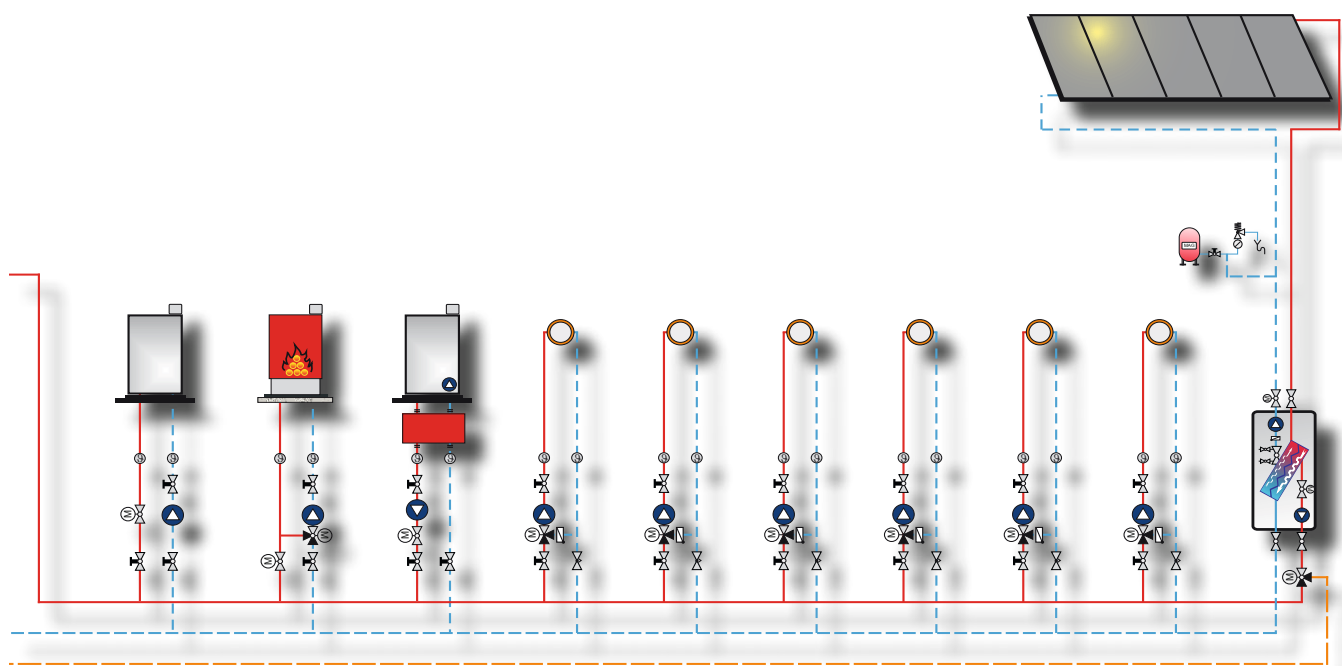
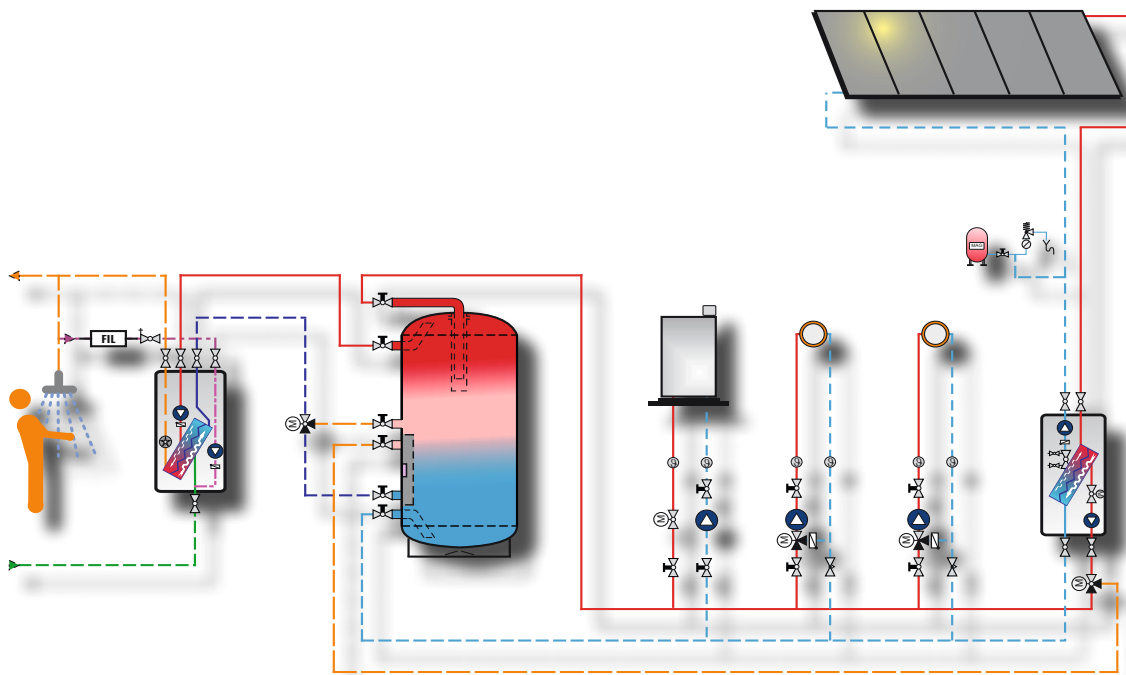
- 3 x FM VarCon380 - Frischwasserregelung FWE
- FM VarCon380 - Kaskadensteuerung K4
- FM VarCon380 - Thermische Desinfektion K4
- 3 x FM-VC380 Wärmequellenkreisregelung
- FM VarCon380 - 0-10-Volt-Ausgang
- FM VarCon380 - Wärmequellen-Rücklaufanhebung 2 Mischer
- 6 x FM VarCon380 - Heizkreisregelung
- FM VarCon380 - 2-Kreis-Solarregelung
- FM VarCon380 - Umschaltung FWE-RL
- FM VarCon380 - Umschaltung SOL-VL

Listung der Module und Komponenten

- 4er Kaskade FWE 50 HD
- Zirkulationspumpe
- Leitwerkschichtspeicher
- 3 Wärmequellensets,
 - eines davon mit Rücklaufanhebung
 - eines mit hydraulischer Weiche
- 6 x regelbare Heizgruppe
- Solarmodul



> VarCon380+ // Schemen



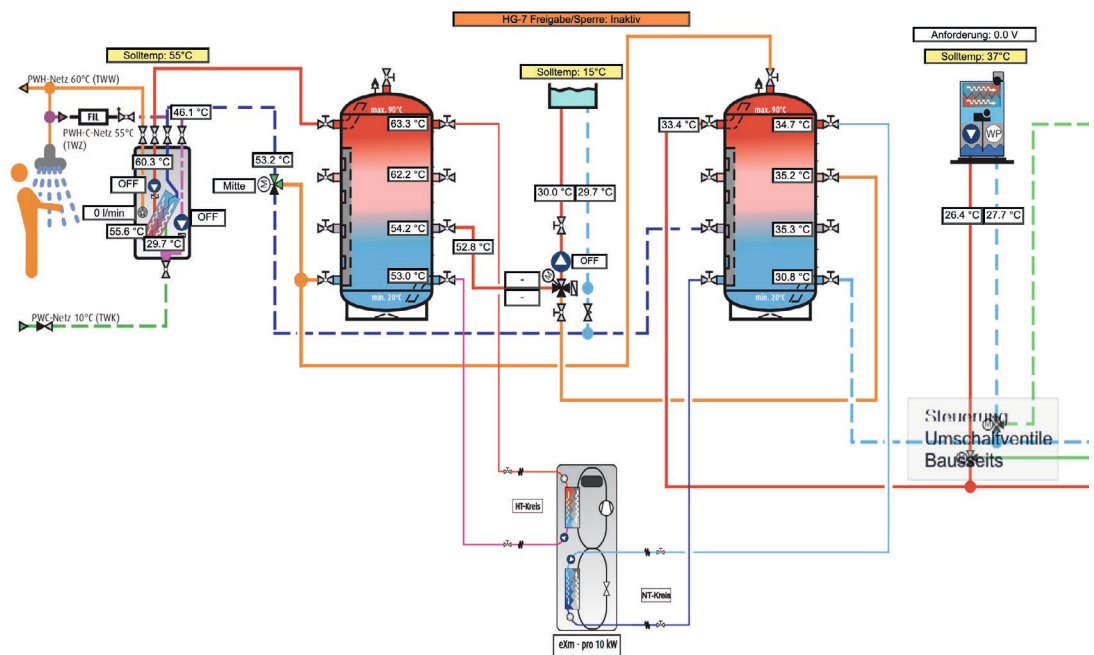
Hydraulische Schemen - darf es etwas Besonderes sein?

Wenn es ausgefallener wird schöpfen wir aus einem umfangreichen Fundus an Standard-Funktionsmodulen und bedienen uns des Konzepts der fiktiven Funktionsmodule. Dadurch kommen wir meist ohne kundenspezifische Sonderprogrammierung aus. Das reduziert unseren Aufwand und spart Ihnen Anpassungskosten. Unser Motto und Ihr Vorteil: Konfigurieren statt Programmieren.

Intelligente Regelung für Heizen und Kühlen mit Prioritätensystem

Das dargestellte System wurde mit umfangreichen Funktionalitäten für Heiz- und Kühl-anwendungen realisiert, inklusive einer dynamischen Priorisierung der Wärmeverbraucher.

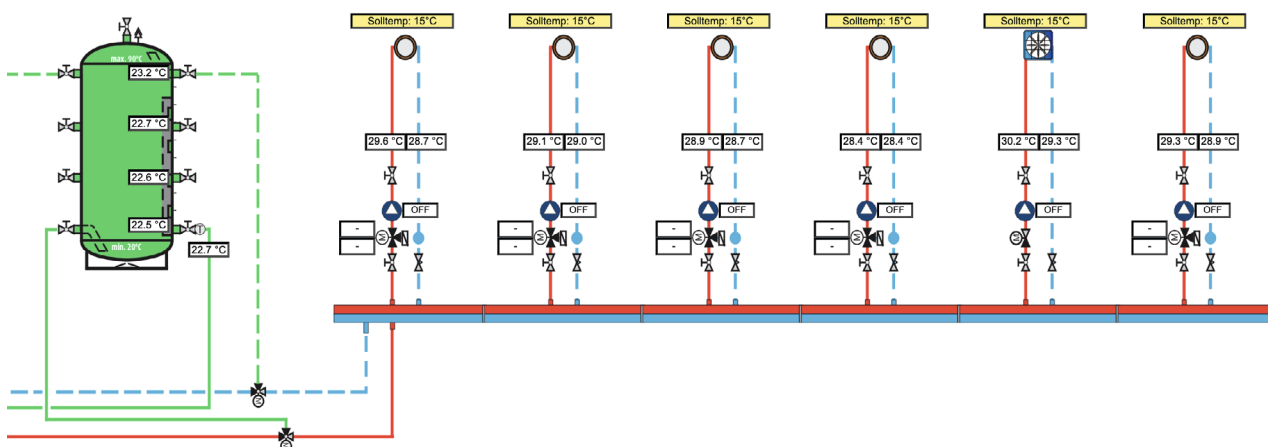
- **Prioritätensystem:**
 - TWW (Trinkwassererwärmung) hat stets oberste Priorität.
 - NT-Speicherbeladung (Vorhaltung für TWW-Bedarf) hat Vorrang vor der Kältespeicherbeladung.
 - Darauf folgen diverse Heizgruppen wie unter anderem eine Schwimmbaderwärmung.
- **Feuchtesensoren für Raumklima:** Zwei Feuchtesensoren in der Lüftung überwachen die Raumluftfeuchte und aktivieren automatisch die Lüftung oder senden bei Bedarf eine Warnmeldung an den Kunden.
- **Modbus-Anbindung für KNX-Steuerung:** Die KNX Raumtemperaturregler sind mittels passendem Gateway über Modbus RTU an den VarCon380+ angebunden und bieten damit eine Zieltemperaturregelung, die an die Heiz- oder Kühlbedürfnisse anpassbar ist. Hierbei findet die Kommunikation bidirektional statt, so dass auf den Raumreglern auch der aktuelle Zustand abgelesen werden kann.



> VarCon380+ // Schemen

- **Einzelraumregelung:** Jeder Raum kann hierbei individuell unter Berücksichtigung von eingeleiteter Raumfeuchtigkeit, Raum-Ist- und eingestellter Raum-Solltemperatur in einen Heiz- oder Kühlzustand versetzt werden. Für beide Zustände lässt sich die Solltemperatur in den einzelnen Räumen einstellen.
- **Kältespeicher-Beladung:** Der Kältespeicher wird automatisch beladen, wenn festgelegte Temperaturschwellen erreicht sind und die Außentemperatur mehrere Tage mindestens einmal einen einstellbaren Temperaturwert überschritten hat.
- **Intelligente Wärmepumpensteuerung:** Die Wärmepumpe wird automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb geschaltet, abhängig von vorgegebenen Kriterien wie den Speicheranforderungen und dem aktuellen Wärme- oder Kältebedarf.
- **Schwimmbadbeladung:** Ein externer Kontakt aus der Schwimmbadtechnik aktiviert die zugehörige Heizgruppe für komfortables Aufheizen. Hierbei wird weiterhin die vorrangige Trinkwassererwärmung beachtet.

Diese Regelungsstrategie stellt sicher, dass die Heiz- und Kühlprozesse stets effizient und bedarfsgerecht gesteuert werden.



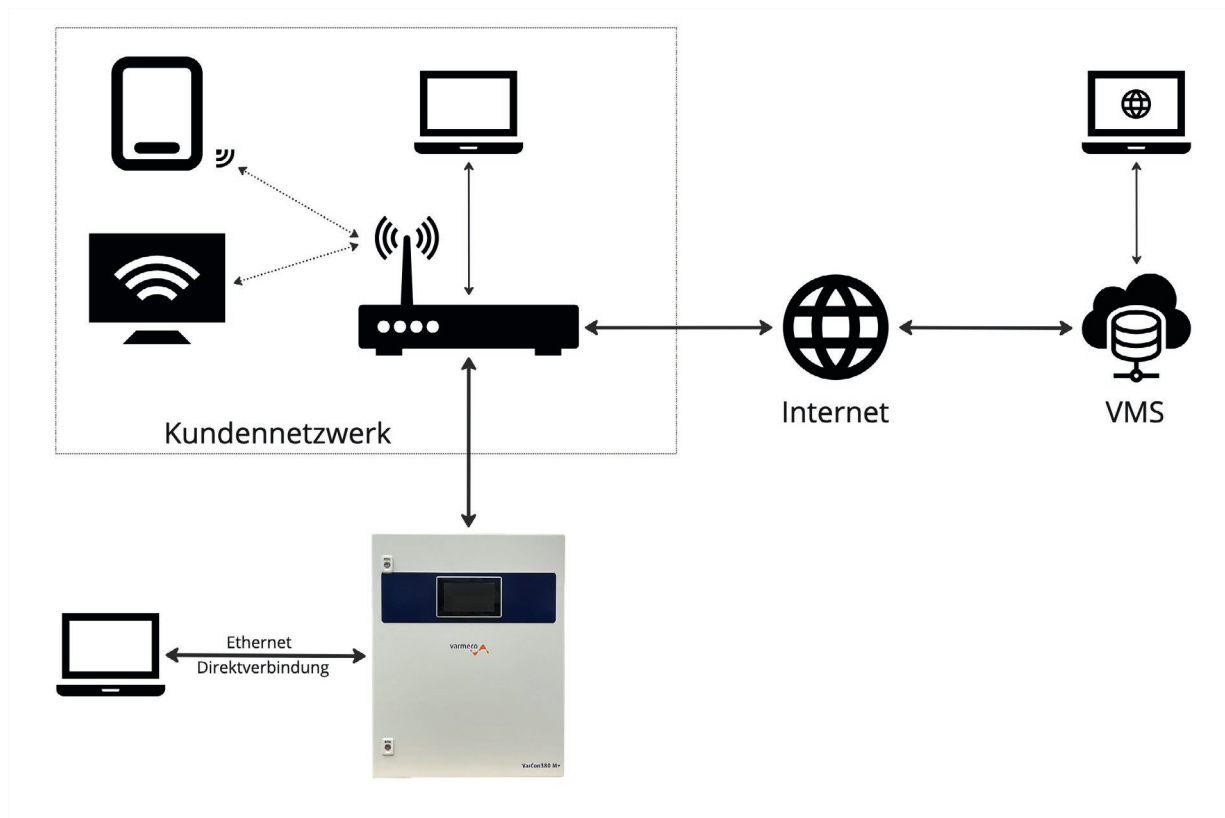
Kommunikation - von wo auch immer

Kommunikation für Interne

Vielseitig und flexibel wie der Funktionsumfang des VarCon380+ sind auch die Kommunikationsmöglichkeiten. Durch den integrierten Webserver kann der VarCon380+ von jedem Endgerät im Netzwerk mit Browser bedient werden. Also auch per Tablet auf dem Wohnzimmersofa.

Kommunikation für Externe

Wünschen Sie einen Fernzugriff auf den VarCon380+ - für administratives Personal wie Hausverwalter oder den Fachbetrieb Ihres Vertrauens mit Wartungsaufgaben - bieten wir eine professionelle Lösung über unseren varmeco-management-server.



> VarCon380+ // Bedienung

Die Bedienoberfläche im Web-Browser

Cockpit

Das Cockpit als Startbildschirm liefert den schnellen Überblick. Es zeigt die momentanen Energieflüsse in Form von farblich abgesetzten und animierten Energieflusspfeilen.

In Klartext werden aktuelle Temperaturen und Sammelwerte wie tägliche, wöchentliche und Gesamtbetriebsstunden angezeigt.



Hauptmenü

Vom Cockpit aus erfolgt der Einstieg in die Hauptmenüpunkte.

Die Anzahl der Untermenüs und deren Inhalt ist durch die Konfiguration der Anlage bestimmt.



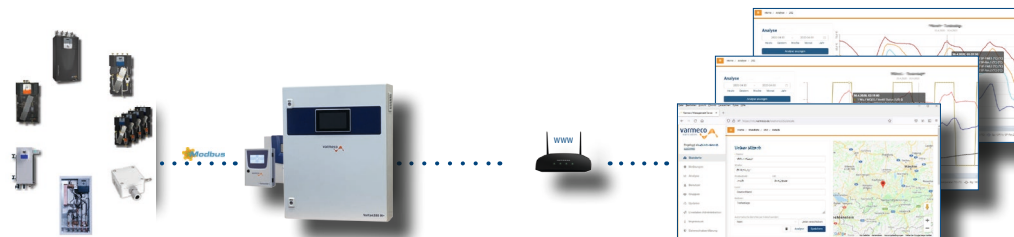
> VarCon380+ // Vernetzung / Kommunikation / Dezentralisierung

Vernetzung / Kommunikation / Dezentralisierung

> Integration weiterer Systeme durch Vernetzung mittels Modbus(RTU) (Master)

> mit anderen varmeco-Produkten

- > sämtliche varmeco Regelungssysteme, wie die eXergiemaschine, Fernwärmeübergabestationen und Wohnungsstationen können angebunden, ausgelesen und visualisiert werden. Die Datenpunkte dieser Geräte können ebenfalls aufgezeichnet werden. Der VarCon380 fungiert somit auch hier als Bindeglied zwischen verschiedenen Systemen und ermöglicht eine zentrale Datensammlung und -visualisierung.



> Außentemperaturweitergabe

- > Es besteht zudem die Möglichkeit, die Außentemperatur bei Wohnungsstationen über Modbus weiterzugeben. Dadurch spart man sich pro Wohnungsstation einen analogen Außenfühler und dessen aufwendige Installation.

> Unterstationskreisregelung

- > Die Unterstationskreisregelung wird durch die Vernetzung mittels Modbus ermöglicht. Sie erlaubt eine effiziente und bedarfsgerechte Wärmeverteilung innerhalb eines verteilten Heizsystems. Dabei kommunizieren die Unterstationen ihren genauen Bedarf sowie aktive Störungen direkt an den Zentralregler. Dieser passt die Versorgungsleistung entsprechend an, um nur den tatsächlich erforderlichen Bedarf zu bedienen. Dies gewährleistet eine präzise Steuerung, reduziert Energieverluste und sorgt für einen optimalen und reibungslosen Betrieb des Gesamtsystems.



> VarCon380+ // Vernetzung / Kommunikation / Dezentralisierung

> mit Fremdgeräten

- > Über Modbus-RTU können beliebige Geräte und Systeme verknüpft werden. Die Daten können ausgelesen- und geschrieben werden. Mittels einer separaten Sonderprogrammierung können hier auch logische Verknüpfungen in Bezug auf die Systemregelung realisiert werden.
- > Zählwerterfassung
 - > Die Zählwerte von MBus-Zählern, herstellerunabhängig und typischerweise Kaltwasser- und Wärmemengenzähler, lassen sich ebenfalls auf den Datensammler schalten und sind damit auch auf dem VMS verfügbar. Notwendig ist hierfür lediglich ein MBus-Gateway, das zwischen MBus-Businfrastruktur und dem Zentralregler sitzt und sich in diesen integrieren lässt.



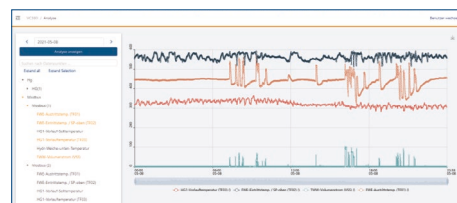
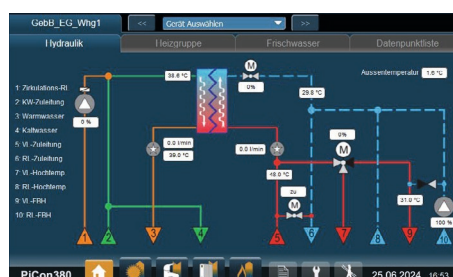
> Anbindung an Gebäudeleitsysteme (GLT)

- > Der VarCon380 kann nahtlos in Gebäudemanagementsysteme (GLT) integriert werden und kann sämtliche Datenpunkte zur Verfügung stellen, wie auch Stör-, Warnungs- und Infomeldungen, wodurch eine umfassende Steuerung und Überwachung der Heizsysteme möglich ist. Abhängig vom Feldbusprotokoll kann ein Gateway nötig sein.



> Erweiterte Funktionen und Visualisierung

- > Internetfähigkeit: Über den VarCon380 können die angebotenen Modbus-Datenpunkte gelesen und geschrieben werden. Die Visualisierung erfolgt hierbei in einem hydraulischen Kontext.
- > Datenaufzeichnung: Die Datenpunkte können lokal und/oder auf dem varmeco Management Server (VMS) aufgezeichnet werden.
- > Visualisierung: Alle Systemdaten werden in Echtzeit auf einem hydraulischen Schema dargestellt und sind über eine spezifische Webadresse aufrufbar.



varmeco-Komponenten für den Systemaufbau

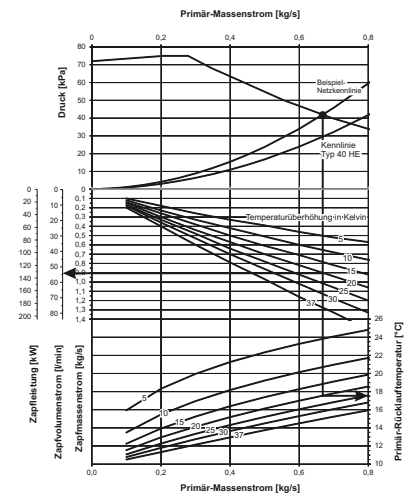
Artikelnr.	Frishwassererwärmer-(FWE)-Module
	Frishwassererwärmer-Modul, komplett verkabelt, mit Klemmkasten zur Systemregleranbindung; $Q_{60/70}$ = Warmwasservolumenstrom bei Bedingungen: Warmwassertemperatur 60 °C, Speichertemperatur 70 °C; Q_{max} = Warmwasservolumenstrom bei Bedingungen DIN 4708 (Warmwassertemperatur 45 °C, Speichertemperatur 82 °C)
013-380020	FWE-Modul 20 2.0, $Q_{60/70}$ = 24 l/min, Q_{max} = 48 l/min
013-380030	FWE-Modul 30 2.0, $Q_{60/70}$ = 29 l/min, Q_{max} = 67 l/min
013-380040	FWE-Modul 40 2.0, $Q_{60/70}$ = 35 l/min, Q_{max} = 78 l/min
013-380050	FWE-Modul 50 2.0, $Q_{60/70}$ = 43 l/min, Q_{max} = 96 l/min
013-380060	FWE-Modul 60 2.0, $Q_{60/70}$ = 62 l/min, Q_{max} = 138 l/min
013-380080	FWE-Modul 80 2.0, $Q_{60/70}$ = 82 l/min, Q_{max} = 171 l/min
	optional: Ausstattung mit Zirkulationsstrang (nicht bei Kaskaden)
012-202001	Zirkulations-Pumpen-Set I, Wilo 2.0, PARA-Z, Q = 3,5 m ³ /h, H = 7,6 m
Artikelnr.	Frishwassererwärmer-(FWE)-Kaskaden
	Frishwassererwärmer-Module kaskadiert, komplett verkabelt, mit Klemmkasten zur Systemregleranbindung; $Q_{60/70}$ = Warmwasservolumenstrom bei Bedingungen: Warmwassertemperatur 60 °C, Speichertemperatur 70 °C; Q_{max} = Warmwasservolumenstrom bei Bedingungen DIN 4708 (Warmwassertemperatur 45 °C, Speichertemperatur 82 °C)
013-380230	2er Kaskade FWE 30 2.0, $Q_{60/70}$ = 58 l/min, Q_{max} = 134 l/min
013-380240	2er Kaskade FWE 40 2.0, $Q_{60/70}$ = 70 l/min, Q_{max} = 156 l/min
013-380250	2er Kaskade FWE 50 2.0, $Q_{60/70}$ = 86 l/min, Q_{max} = 192 l/min
013-380260	2er Kaskade FWE 60 2.0, $Q_{60/70}$ = 124 l/min, Q_{max} = 276 l/min
013-380280	2er Kaskade FWE 80 2.0, $Q_{60/70}$ = 164 l/min, Q_{max} = 342 l/min
013-380340	3er Kaskade FWE 40 2.0, $Q_{60/70}$ = 105 l/min, Q_{max} = 234 l/min
013-380350	3er Kaskade FWE 50 2.0, $Q_{60/70}$ = 129 l/min, Q_{max} = 288 l/min
013-380360	3er Kaskade FWE 60 2.0, $Q_{60/70}$ = 186 l/min, Q_{max} = 414 l/min
013-380380	3er Kaskade FWE 80 2.0, $Q_{60/70}$ = 246 l/min, Q_{max} = 513 l/min
013-380440	4er Kaskade FWE 40 2.0, $Q_{60/70}$ = 140 l/min, Q_{max} = 312 l/min
013-380450	4er Kaskade FWE 50 2.0, $Q_{60/70}$ = 172 l/min, Q_{max} = 384 l/min
013-380460	4er Kaskade FWE 60 2.0, $Q_{60/70}$ = 248 l/min, Q_{max} = 552 l/min
013-380480	4er Kaskade FWE 80 2.0, $Q_{60/70}$ = 328 l/min, Q_{max} = 684 l/min
Artikelnr.	Frishwassererwärmer-(FWE)-Kaskaden exergieoptimiert, für niedrigste Rücklauftemperaturen
	Frishwassererwärmer-Module exergieoptimiert kaskadiert, komplett verkabelt, mit Klemmkasten zur Systemregleranbindung; $Q_{60/70}$ = Warmwasservolumenstrom bei Bedingungen: Warmwassertemperatur 60 °C, Speichertemperatur 70 °C; Q_{max} = Warmwasservolumenstrom bei Bedingungen DIN 4708 (Warmwassertemperatur 45 °C, Speichertemperatur 82 °C)
013-383011	2er Kaskade FWE 30 W1/Z1 2.0, $Q_{60/70}$ = 58 l/min, Q_{max} = 134 l/min
013-383012	3er Kaskade FWE 30 W1/Z2 2.0, $Q_{60/70}$ = 87 l/min, Q_{max} = 201 l/min
013-383021	3er Kaskade FWE 30 W2/Z1 2.0, $Q_{60/70}$ = 87 l/min, Q_{max} = 201 l/min
... bis ...	
013-388021	3er Kaskade FWE 80 W2/Z1 2.0, $Q_{60/70}$ = 246 l/min, Q_{max} = 513 l/min
013-388022	4er Kaskade FWE 80 W2/Z2 2.0, $Q_{60/70}$ = 328 l/min, Q_{max} = 684 l/min
013-388031	4er Kaskade FWE 80 W3/Z1 2.0, $Q_{60/70}$ = 328 l/min, Q_{max} = 684 l/min
Artikelnr.	2-Kreis-Solarmodule mit PWM-Hocheffizienzpumpe typische Kollektorfläche bei medium flow 30 l/(m ² h): 30, 40, 50, 80 bzw. 110 m ²
003-283030	Solar-Modul 30 HE Lo20Hi20
003-283040	Solar-Modul 40 HE Lo30Hi30
003-283050	Solar-Modul 50 HE Pro Lo50Hi40
003-283080	Solar-Modul 80 HE Pro Lo60Hi80
003-283110	Solar-Modul 110 HE Pro Lo80Hi80

> VarCon380+ // Systemkomponenten

Leistungsdaten der varmeco-Frischwassererwärmer

Die wesentlichen Leistungsdaten liefert die untenstehende Tabelle. Darüber hinaus führen wir einen umfangreichen Katalog mit Leistungsdiagrammen zu unseren Geräten, aus denen die Leistungswerte und Rücklauftemperaturen bei unterschiedlichen Speicher-Temperaturüberhöhungen ablesbar sind.

Fragen Sie uns!



Bezeichnung	Anzahl W-/Z-Geräte	Einzel-Gerätetyp	Trink-warmwasser-Temperatur [°C]	Zapfvolumenstrom			Leistungs-kennzahl NL [-]	kv-Wert primär / sekundär (primär = heizungsseitig) [m³/h] / [m³/h]
				Nenn-	Mindest- *	Maximal-		
				bei 10 Kelvin Speicher-Temperaturüberhöhung [l/min]	bei 10 Kelvin Speicher-Temperaturüberhöhung [l/min]	bei 82 °C Speicher-temperatur [l/min]		
FWE-Modul 20	1/0	FWE20	45	30	2	61	20	3,12 / 2,55
			50	28		52	19	
			55	27		44	17	
			60	26,5		38	16	
			65	26		-	-	
			70	25,5		-	-	
FWE-Modul 30	1/0	FWE30	45	34	3	67	23	3,6 / 2,79
			50	32		57	22	
			55	31		49	21	
			60	29		42	19	
			65	29		-	-	
			70	29		-	-	
FWE-Modul 40	1/0	FWE40	45	40	4	78	30	4,46 / 4,18
			50	38		67	29	
			55	36		57	27	
			60	35		50	26	
			65	35		-	-	
			70	35		-	-	
FWE-Modul 50	1/0	FWE50	45	50	5	96	43	5,02 / 4,62
			50	47		82	41	
			55	46		71	39	
			60	44		61	37	
			65	44		-	-	
			70	43		-	-	
FWE-Modul 60	1/0	FWE60	45	70	6	138	76	6,56 / 6,32
			50	66		117	73	
			55	64		102	70	
			60	62		87	65	
			65	61,5		-	-	
			70	60		-	-	
FWE-Modul 80	1/0	FWE80	45	90	10	171	105	7,68 / 7,32
			50	87		148	103	
			55	84		127	98	
			60	82		111	94	
			65	79		-	-	
			70	77,5		-	-	

> VarCon380+ // Systemkomponenten

Leistungsdaten der varmeco-Frischwassererwärmer

Bezeichnung	Anzahl W-/Z- Geräte	Einzel- Gerätetyp	Trink- warmwasser- Temperatur	Zapfvolumenstrom			Leistungs- kennzahl NL	kv-Wert primär / sekundär (primär = heizungsseitig)
				Nenn-	Mindest- *	Maximal-		
				bei 10 Kelvin Speicher- Temperaturüberhöhung		bei 82 °C Speicher- temperatur		
			[°C]	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[-]	[m3/h] / [m3/h]
2er Kaskade FWE 30 2er Kaskade FWE 30 W1/Z1	2/0 1/1	FWE30: 2 x KmV FWE30: 2 x KoV	45	68	3	134	73	3,6 / 3,44
			50	64		114	70	
			55	62		98	66	
			60	58		84	61	
			65	58		-	-	
			70	58		-	-	
3er Kaskade FWE 30 3er Kaskade FWE 30 W1/Z2 3er Kaskade FWE 30 W2/Z1	3/0 1/2 2/1	FWE30: 3 x KmV; 0 x KoV FWE30: 1 x KmV; 2 x KoV FWE30: 2 x KmV; 1 x KoV	45	102	3	201	133	3,6 / 3,44
			50	96		171	127	
			55	93		147	121	
			60	87		126	113	
			65	87		-	-	
			70	87		-	-	
2er Kaskade FWE 40 2er Kaskade FWE 40 W1/Z1	2/0 1/1	FWE40: 2 x KmV FWE40: 2 x KoV	45	80	4	156	92	4,46 / 4,18
			50	76		134	89	
			55	72		114	83	
			60	70		100	80	
			65	70		-	-	
			70	70		-	-	
3er Kaskade FWE 40 3er Kaskade FWE 40 W1/Z2 3er Kaskade FWE 40 W2/Z1	3/0 1/2 2/1	FWE40: 3 x KmV; 0 x KoV FWE40: 1 x KmV; 2 x KoV FWE40: 2 x KmV; 1 x KoV	45	120	4	234	164	4,46 / 4,18
			50	114		201	160	
			55	108		171	151	
			60	105		150	145	
			65	105		-	-	
			70	105		-	-	
4er Kaskade FWE 40 4er Kaskade FWE 40 W1/Z2 4er Kaskade FWE 40 W3/Z1	4/0 2/2 3/1	FWE40: 4 x KmV; 0 x KoV FWE40: 2 x KmV; 2 x KoV FWE40: 3 x KmV; 1 x KoV	45	160	4	312	244	4,46 / 4,18
			50	152		268	238	
			55	144		228	224	
			60	140		200	217	
			65	140		-	-	
			70	140		-	-	
2er Kaskade FWE 50 2er Kaskade FWE 50 W1/Z1	2/0 1/1	FWE50: 2 x KmV FWE50: 2 x KoV	45	100	5	192	124	5,02 / 4,62
			50	94		164	120	
			55	92		142	115	
			60	88		122	108	
			65	88		-	-	
			70	86		-	-	
3er Kaskade FWE 50 3er Kaskade FWE 50 W1/Z2 3er Kaskade FWE 50 W2/Z1	3/0 1/2 2/1	FWE50: 3 x KmV; 0 x KoV FWE50: 1 x KmV; 2 x KoV FWE50: 2 x KmV; 1 x KoV	45	150	5	288	219	5,02 / 4,62
			50	141		246	212	
			55	138		213	204	
			60	132		183	192	
			65	132		-	-	
			70	129		-	-	
4er Kaskade FWE 50 4er Kaskade FWE 50 W2/Z2 4er Kaskade FWE 50 W3/Z1	4/0 2/2 3/1	FWE50: 4 x KmV; 0 x KoV FWE50: 2 x KmV; 2 x KoV FWE50: 3 x KmV; 1 x KoV	45	200	5	384	321	5,02 / 4,62
			50	188		328	311	
			55	184		284	301	
			60	176		244	283	
			65	176		-	-	
			70	172		-	-	

> **VarCon380+ // Systemkomponenten**

Leistungsdaten der varmeco-Frischwassererwärmer

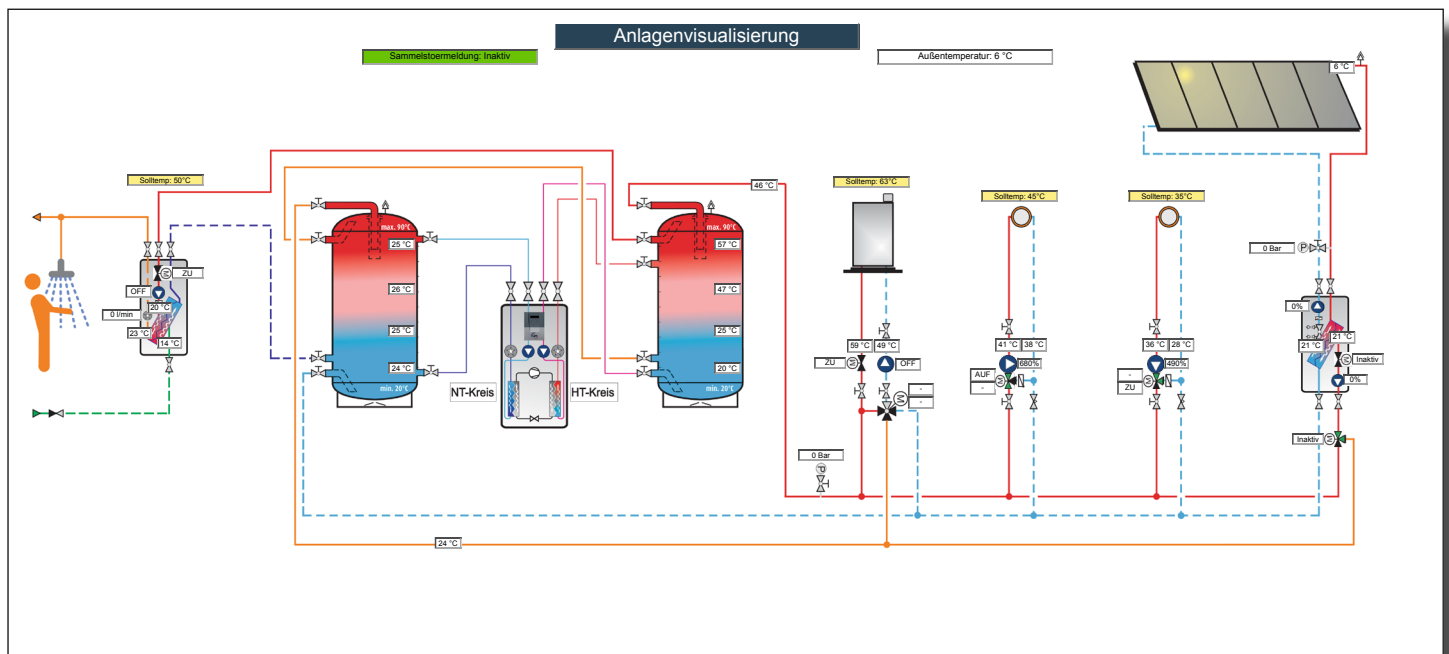
Bezeichnung	Anzahl W-/Z-Geräte	Einzel-Gerätetyp	Trink-warmwasser-Temperatur	Zapfvolumenstrom			Leistungs-kennzahl NL	kv-Wert
				Nenn-	Mindest- *	Maximal-		
				bei 10 Kelvin Speicher-Temperaturerhöhung	bei 10 Kelvin Speicher-Temperaturerhöhung	bei 82 °C Speicher-temperatur		primär / sekundär (primär = heizungsseitig)
			[°C]	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[-]	[m3/h] / [m3/h]
2er Kaskade FWE 60 2er Kaskade FWE 60 W1/Z1	2/0 1/1	FWE60: 2 x KmV FWE60: 2 x KoV	45	140	6	276	207	6,56 / 6,32
			50	132		234	198	
			55	128		204	193	
			60	124		174	179	
			65	123		-	-	
			70	120		-	-	
3er Kaskade FWE 60 3er Kaskade FWE 60 W1/Z2 3er Kaskade FWE 60 W2/Z1	3/0 1/2 2/1	FWE60: 3 x KmV; 0 x KoV FWE60: 1 x KmV; 2 x KoV FWE60: 2 x KmV; 1 x KoV	45	210	6	414	354	6,56 / 6,32
			50	198		351	340	
			55	192		306	331	
			60	186		261	309	
			65	184,5		-	-	
			70	180		-	-	
4er Kaskade FWE 60 4er Kaskade FWE 60 W2/Z2 4er Kaskade FWE 60 W3/Z1	4/0 2/2 3/1	FWE60: 4 x KmV; 0 x KoV FWE60: 2 x KmV; 2 x KoV FWE60: 3 x KmV; 1 x KoV	45	280	6	552	511	6,56 / 6,32
			50	264		468	491	
			55	256		408	479	
			60	248		348	448	
			65	246		-	-	
			70	240		-	-	
2er Kaskade FWE 80 2er Kaskade FWE 80 W1/Z1	2/0 1/1	FWE80: 2 x KmV FWE80: 2 x KoV	45	180	10	342	276	7,68 / 7,32
			50	174		296	272	
			55	168		254	259	
			60	164		222	249	
			65	158		-	-	
			70	155		-	-	
3er Kaskade FWE 80 3er Kaskade FWE 80 W1/Z2 3er Kaskade FWE 80 W2/Z1	3/0 1/2 2/1	FWE80: 3 x KmV; 0 x KoV FWE80: 1 x KmV; 2 x KoV FWE80: 2 x KmV; 1 x KoV	45	270	10	513	466	7,68 / 7,32
			50	261		444	459	
			55	252		381	439	
			60	246		333	423	
			65	237		-	-	
			70	232,5		-	-	
4er Kaskade FWE 80 4er Kaskade FWE 80 W2/Z2 4er Kaskade FWE 80 W3/Z1	4/0 2/2 3/1	FWE80: 4 x KmV; 0 x KoV FWE80: 2 x KmV; 2 x KoV FWE80: 3 x KmV; 1 x KoV	45	360	10	684	667	7,68 / 7,32
			50	348		592	658	
			55	336		508	630	
			60	328		444	607	
			65	316		-	-	
			70	310		-	-	

Visualisierung von Anlagendaten

Für die Anlagenvisualisierung auf beliebigen Endgeräten innerhalb des Heimnetzwerkes sind keine weiteren Komponenten nötig. Die Ansicht wird einfach über eine spezifische Webseiten-Adresse aufgerufen. Auf dem varmeco-typischen Hydraulikschema lassen sich alle Sensor- und Aktorwerte Ihrer Anlage in Echtzeit visualisieren.

Eigenschaften:

- > Anlagenspezifische Ergänzung zum Standard-Cockpit
 - > varmeco-Hydraulikschema
 - > Verwendung eigener Anlagenschemata möglich
 - > Darstellung aller Sensorwerte
 - > Temperaturen
 - > Durchflüsse
 - > Darstellung aller Aktorwerte
 - > Pumpenbestromung An/Aus
 - > Pumpendrehzahlstellung
 - > Mischer- und Ventilansteuerung
- > Weitere Darstellungsoptionen
 - > Meldungen: Störmeldungen, Betriebsmeldungen
 - > Energiezählerwerte
 - > Anforderungsstatus an Wärmequellen
 - > Solltemperaturen
 - > Soll/Ist-Werte der Raumtemperaturregelung



> VarCon380+ // Dienstleistungen

Planungsdienstleistungen inklusive

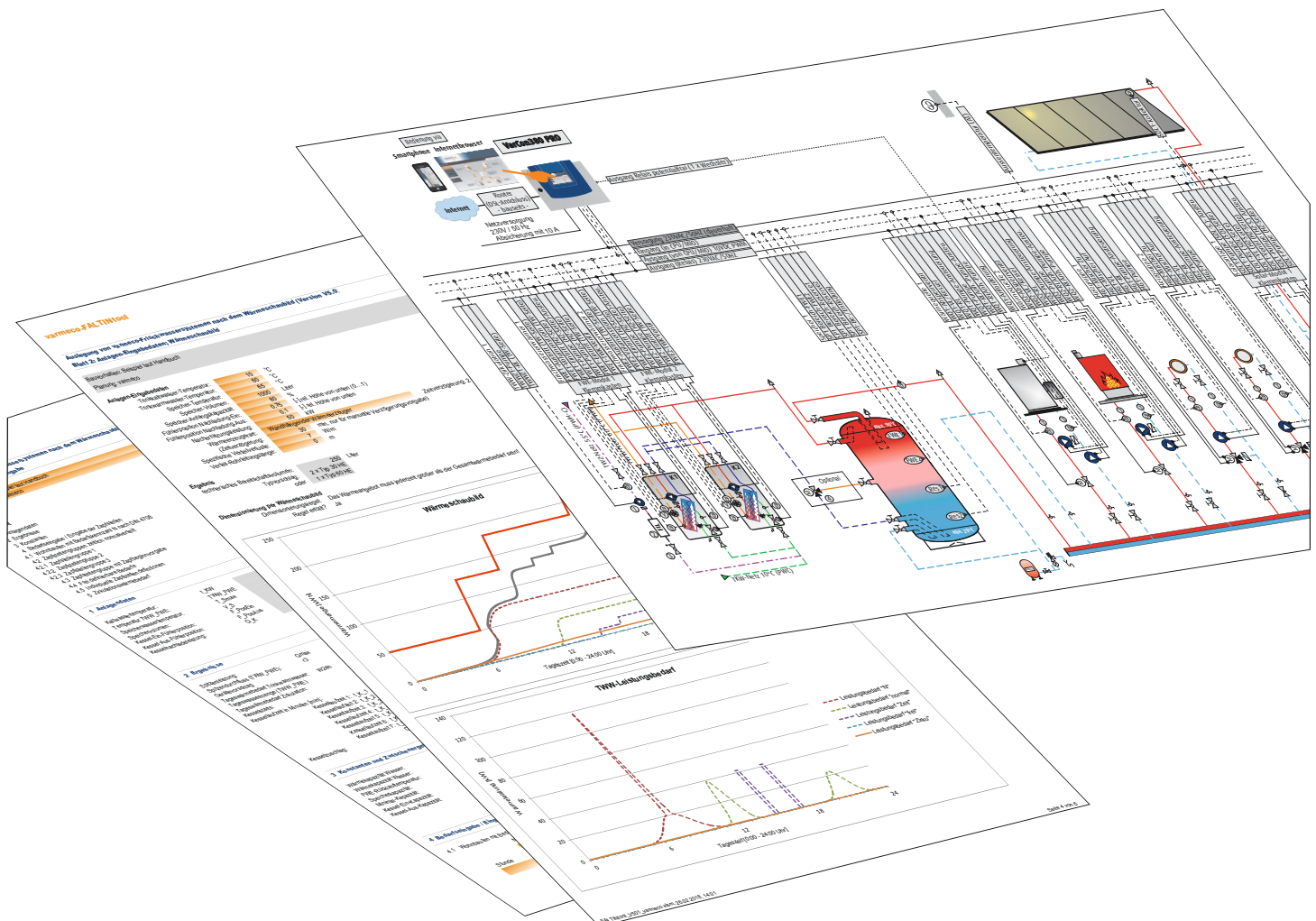
Jeder gesicherten Investition geht eine seriöse, individuelle und kompetente fachliche Beratung und Planung voraus!

Unser Leistungsspektrum beschränkt sich nicht nur auf den Verkauf unserer Produkte, sondern beinhaltet typische Zuarbeiten für die Entwurfs- und Ausführungsplanung wie:

- > Vorbesprechung/Vorplanung mit Planer/Architekten/Betreiber
- > Erstellen von Anlagenkonzepten
- > Komponentendimensionierung

Dabei erstellen wir konkret für jede Anlage:

- > Auslegung der Trinkwassererwärmungsanlage nach DIN EN 12831-3 mittels Wärmeschaubild im FALTIntool
- > Kostenschätzung
- > Objektspezifisches Hydraulikschema
- > Klemmenplan und Klemmenbelegungsliste



> VarCon380 M+ / XL+ // Ausschreibungstexte

Systemregler VarCon380 M+:

Dimensionstext:

Systemregler mit bis zu 80 I/O

Technische Daten - Allgemein:

Maße B/H/T: 760/760/210 mm

Farbe:

- Unterteil: RAL 7035
- Schranktür: RAL 7035

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:
Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz
Schutzart: IP 41 DIN 40050
max. Leistungsaufnahme Standby: 15 W
CE nach: EN 60730-1/2
zul. Umgebungstemp.: 0 bis 40 Grad C
Gesamtabsicherung: C16 A

Minimalausstattung/-bestückung:

- Control-Unit
- mit 3 Ethernet-Schnittstellen
- 2 x LAN
- für Anbindung Bediengeräte
- 1 x WAN
- für Anbindung Kundennetzwerk
- 2 x RS485-Schnittstelle
- 1x Isoliert, 1x nicht isoliert
- für MODBUS-RTU-Kommunikation
- Master- und Slave-Funktionalität
- 2 x CAN-Bus Schnittstelle
- für interne Kommunikation mit Erweiterungsmodulen
- mit multifunktionalen Ein-/Ausgängen:
- Anzahl: 16
- Art: frei konfigurierbar

Konfigurationsarten:

Eingänge analog:

- Art:
- Spannung 0-10 V
- Temperatur
- PT1000: 50...179 Grad C
- KTY2K: -50...90 Grad C

Eingänge digital:

- Art: statisch, Frequenz, Impulszählung
- Spannungspegel: 5 V oder 24 V

Ausgänge analog:

- Spannung 0-10 V

Ausgänge digital:

- Art:
 - statisch oder
 - PWM (bis 250 Hz) oder
 - getaktet (min. Periodendauer 20 ms)
 - Spannungspegel: 24 V
 - max. Einzel-Strombelastung: 20 mA
 - max. Gesamt-Strombelastung: 0,32 A
- Erweiterung um Ein-/Ausgangseinheiten und Konfiguration entsprechend der bauvorhabenbezogenen projektierten Funktionsmodule.

Klemmenblöcke

- für 230V-Verbraucher,
- Absicherung je Block: 10 A
- Detailbestückung in Anzahl und Art entsprechend der bauvorhabenbezogenen projektierten Funktionsmodule:
- Ausgänge Solid-State-Relais:
- Spannung: 230 V AC
- max. Schaltleistung: 300 VA

Ausgänge mechanisches Relais:

- Spannung: 230 V AC
 - Art: 1xUmschalter
 - max. Einzel-Strombelastung: 6 A
 - max. Schaltleistung AC1: 1500 VA
 - max. Schaltleistung AC15: 300 VA
 - 1-Phasenmotorlast AC3: 185 W
- Ausgänge potenzialfrei:
- Art: 1xUmschalter
 - max. Einzel-Strombelastung: 6 A
 - max. Schaltleistung AC1: 1500 VA
 - max. Schaltleistung AC15: 300 VA
 - 1-Phasenmotorlast AC3: 185 W

Hersteller: varmeco

Typ: VarCon380 M+

Artikel: 003-002021

Langtext:

Schaltschrankeinheit, mit eingebautem Regelungssystem, in zweiteiliger Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen, umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schanks, verriegelbare Schaltschranktür.
Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Hardware-Ausstattung:

- Control-Unit mit I/O-Erweiterungsmodul
- mit integriertem Webserver
- für Kommunikation mit beliebigen IP-fähigen Endgeräten
- mit Möglichkeit zur Fernwartung und Fernüberwachung sowie für Software-Updates
- mit produktspezifisch konfigurierten Ein- und Ausgängen;
- für Durchfluss- und Temperatursensoren
- mit integriertem Überspannungsschutz
- für 24-V-Verbraucher o. Koppelrelais

Klemmenblöcke

- Bestückung in Anzahl und Art entsprechend der produktspezifischen Funktionsmodule:
- mit Koppelrelais mechanisch oder elektronisch für Ansteuerung von 230VAC-Verbrauchern wie Pumpen und Stellmotoren
- mit 3-poligem potenzialfreiem Schaltkontakt (1xUmschaltung)
- mit Anschlussklemmen für N u. PE-Leitungen

Überspannungsschutz

- Ethernet
- Universeller Ableiter
- Schutz aller Adernpaare durch leistungsfähige Gasentladungsableiter
- Spannungsversorgung
- Zweipoliger Ableiter (Typ 3/Class III) mit gestecktem Schutzmodul und potentialfreiem Kontakt

WLAN-Funktion

- für Kommunikation zwischen Control-Unit und browserfähigem Endgerät
- werkskonfiguriert für einfache und schnelle Integration in lokales Netzwerk

Bedienung:

Intuitive großzügig-grafische Menüführung über IP- und browserfähiges Endgerät wie PC, Tablet-PC, Smartphone.

Funktionen:

- Regler zur Systemintegration verschiedener vorkonfigurierter Funktionsmodule wie:
- Frischwasserregelung
- Frischwasser-Kaskadensteuerung
- Zirkulationspumpensteuerung
- Speicherladeregelung
- Wärmequellenkreisregelung
- Wärmequellenanforderung
- Wärmequellen-Rücklaufanhebung
- Heizkreisregelung
- Solarregelung
- Unterstationskreisregelung
- Wärmeübergabestationsregelung
- Anbindung Modbus-RTU-fähiger Teilnehmer
- inklusive Visualisierung und Datenlogging
- GLT-Anbindung
- uvm.

Allgemein:

- Livedaten-Monitoring
- Logging auswählbarer Datenpunkte in Datei für Download
- Antiblockierfunktion für Pumpen, Ventile und Mischer
- Sammelstörmeldung
- Meldungsmanagement:
- Meldung und Visualisierung von Störungen, Warnungen und Infos
- System- und frei konfigurierbare Meldungen
- Meldungshistorie
- automatische und präventive Fehlererkennung
- Option Echtzeit-Anlagenvisualisierung
- Option zur Aufschaltung auf VMS
- zur Fernwartung
- für Remote-Software-Updates
- für Auto-Backups
- Option GLT-Anbindung

Abweichend bei

Systemregler VarCon380 XL+:

Dimensionstext:

Systemregler mit bis zu 160 I/O

...

Maße B/H/T: 1000/760/210 mm

...

Hersteller: varmeco

Typ: VarCon380 XL+

Artikel: 003-003021

> VarCon380 M+ / XL+ — Touchpanel // Ausschreibungstexte

Systemregler VarCon380 M+ - TouchPanel:

Dimensionstext:

Systemregler mit bis zu 80 I/O

Technische Daten - Allgemein:

Maße B/H/T: 760/760/210 mm

Farbe:

- Unterteil: RAL 7035
- Schranktür: RAL 7035

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:

Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz
Schutzart: IP 41 DIN 40050
max. Leistungsaufnahme Standby: 15 W
CE nach: EN 60730-1/2
zul. Umgebungstemp.: 0 bis 40 Grad C
Gesamtabsicherung: C16 A

Minimalausstattung/-bestückung:

- Control-Unit
- mit 3 Ethernet-Schnittstellen
- 2 x LAN
- für Anbindung Bediengeräte
- 1 x WAN
- für Anbindung Kundennetzwerk
- 2 x RS485-Schnittstelle
- 1x Isoliert, 1x nicht isoliert
- für MODBUS-RTU-Kommunikation
- Master- und Slave-Funktionalität
- 2 x CAN-Bus Schnittstelle
- für interne Kommunikation mit Erweiterungsmodulen
- mit multifunktionalen Ein-/Ausgängen:
- Anzahl: 16
- Art: frei konfigurierbar

Konfigurationsarten:

Eingänge analog:

- Art:
- Spannung 0-10 V
- Temperatur
- PT1000: 50...179 Grad C
- KTY2K: -50...90 Grad C

Eingänge digital:

- Art: statisch, Frequenz, Impulszählung
- Spannungspegel: 5 V oder 24 V

Ausgänge analog:

- Spannung 0-10 V

Ausgänge digital:

- Art:
 - statisch oder
 - PWM (bis 250 Hz) oder
 - getaktet (min. Periodendauer 20 ms)
 - Spannungspegel: 24 V
 - max. Einzel-Strombelastung: 20 mA
 - max. Gesamt-Strombelastung: 0,32 A
- Erweiterung um Ein-/Ausgangseinheiten und Konfiguration entsprechend der bauvorhabenbezogenen projektierten Funktionsmodule.

Klemmenblöcke

für 230V-Verbraucher,
- Absicherung je Block: 10 A
Detailbestückung in Anzahl und Art entsprechend der bauvorhabenbezogenen projektierten Funktionsmodule:

Ausgänge Solid-State-Relais:

- Spannung: 230 V AC
- max. Schaltleistung: 300 VA

Ausgänge mechanisches Relais:

- Spannung: 230 V AC
 - Art: 1xUmschalter
 - max. Einzel-Strombelastung: 6 A
 - max. Schaltleistung AC1: 1500 VA
 - max. Schaltleistung AC15: 300 VA
 - 1-Phasenmotorlast AC3: 185 W
- Ausgänge potenzialfrei:
- Art: 1xUmschalter
 - max. Einzel-Strombelastung: 6 A
 - max. Schaltleistung AC1: 1500 VA
 - max. Schaltleistung AC15: 300 VA
 - 1-Phasenmotorlast AC3: 185 W

Hersteller: varmeco

Typ: VarCon380 M+ - TouchPanel

Artikel: 003-002121

Langtext:

Schaltschrankeinheit, mit eingebautem Regelungssystem, in zweiteiliger Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen, umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schanks, verriegelbare Schaltschranktür.
Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Mit kapazitivem MultiTouch-Display in Schranktür integriert mit format-optimierter Menüoberfläche.

Hardware-Ausstattung:

Control-Unit mit I/O-Erweiterungsmodul

- mit integriertem Webserver
- für Kommunikation mit beliebigen IP-fähigen Endgeräten
- mit Möglichkeit zur Fernwartung und Fernüberwachung sowie für Software-Updates
- mit produktspezifisch konfigurierten Ein- und Ausgängen;
- für Durchfluss- und Temperatursensoren
- mit integriertem Überspannungsschutz
- für 24-V-Verbraucher o. Koppelrelais

Klemmenblöcke

Bestückung in Anzahl und Art entsprechend der produktspezifischen Funktionsmodule:

- mit Koppelrelais mechanisch oder elektronisch für Ansteuerung von 230VAC-Verbrauchern wie Pumpen und Stellmotoren
- mit 3-poligem potenzialfreiem Schaltkontakt (1xUmschaltung)
- mit Anschlussklemmen für N u. PE-Leitungen

Überspannungsschutz

- Ethernet
- Universeller Ableiter
- Schutz aller Adernpaare durch leistungsfähige Gasentladungsableiter
- Spannungsversorgung
- Zweipoliger Ableiter (Typ 3/Class III) mit gestecktem Schutzmodul und potentialfreiem Kontakt

WLAN-Funktion

- für Kommunikation zwischen Control-Unit und browserfähigem Endgerät
- werkskonfiguriert für einfache und schnelle Integration in lokales Netzwerk

Bedienung:

Intuitive großzügig-grafische Menüführung über IP- und browserfähiges Endgerät wie PC, Tablet-PC, Smartphone.

Funktionen:

Regler zur Systemintegration verschiedener vorkonfigurierter Funktionsmodule wie:

- Frischwasserregelung
- Frischwasser-Kaskadensteuerung
- Zirkulationspumpensteuerung
- Speicherladeregulung
- Wärmequellenkreisregelung
- Wärmequellenanforderung
- Wärmequellen-Rücklaufanhebung
- Heizkreisregelung
- Solarregelung
- Unterstationskreisregelung
- Wärmeübergabestationsregelung
- Anbindung Modbus-RTU-fähiger Teilnehmer inklusive Visualisierung und Datenlogging
- GLT-Anbindung
- uvm.

Allgemein:

- Livedaten-Monitoring
- Logging auswählbarer Datenpunkte in Datei für Download
- Antilockierfunktion für Pumpen, Ventile und Mischer
- Sammelstörmeldung
- Meldungsmanagement:
- Meldung und Visualisierung von Störungen, Warnungen und Infos
- System- und frei konfigurierbare Meldungen
- Meldungshistorie
- automatische und präventive Fehlererkennung
- Option Echtzeit-Anlagenvisualisierung
- Option zur Aufschaltung auf VMS
- zur Fernwartung
- für Remote-Software-Updates
- für Auto-Backups
- Option GLT-Anbindung

Abweichend bei

Systemregler VarCon380 XL+ - TouchPanel:

Dimensionstext:

Systemregler mit bis zu 160 I/O

Maße B/H/T: 1000/760/210 mm

...

Hersteller: varmeco

Typ: VarCon380 XL+ - TouchPanel

Artikel: 003-003121

Technische Änderungen vorbehalten.

varmeco
GmbH & Co. KG
Johann-Georg-Weinhart-Str. 1
87600 Kaufbeuren

Telefon 08341 9022-0
Telefax 08341 9022-33

Email info@varmeco.de
Internet www.varmeco.de