

MULTIVALENTE SYSTEMSTEUERUNG

Universelle Steuerung für multivalente Anlagen
und Energiezentralen:

VITOCONTROL 100-M

Vitocontrol 100-M
ist eine modulare,
leistungsstarke
Systemsteuerung mit
betreiberorientierter
grafischer Bedien-
oberfläche.

Intelligentes Management von Energieströmen



In der Zeit der fortschreitenden Energiewende, bei der die Versorgung mit Wärme nicht mehr nur durch fossile Brennstoffe gedeckt wird, sowie einer ausgeprägten Sensibilisierung für den Klimaschutz spielt die Ressourceneffizienz bei der Versorgung von Gebäuden eine immer wichtigere Rolle. Um dies zu gewährleisten, ist eine leistungsfähige Systemregelung unabdingbar.

Die Vitocontrol 100-M ist eine solche Regelung in Serienausführung für standardisierte Anwendungen. Sie ist das zentrale Instrument von mono- oder multivalenten Heizungsanlagen im kommunalen und gewerblichen Umfeld sowie in Mehrfamilienhäusern. Hierbei trägt sie den Anforderungen an den schonenden Ressourceneinsatz und einer energieeffizienten Betriebsweise der Anlage mit durchdachten Regelungsstrategien Rechnung.

Zentralisierung

Multivalente Heizsysteme sind komplexe Anlagen, bei denen unzählige Komponenten wie zum Beispiel Zahnräder ineinandergreifen. Die Vitocontrol 100-M als Systemregelung ist das Herzstück

einer solchen Anlage. In einem kompakten Wandgehäuse ausgeführt, lässt sich die multivalente Steuerung auch in beengten Verhältnissen problemlos einsetzen. Des Weiteren werden alle Funktionalitäten, welche für das effiziente Aussteuern des Heizsystems nötig sind, an einem zentralen Ort gebündelt. So kann die multivalente Regelung viele dezentrale Elemente ersetzen und einen komfortablen Umgang mit dem System ermöglichen.

Standardisierte, leistungsstarke Systemsteuerung

Die Vitocontrol 100-M unterstützt eine Vielzahl von vorgegebenen Anlagenbeispielen. Jedes einzelne dieser Beispiele ist im Systemverbund geprüft und gewährleistet so einen reibungslosen Betrieb der Anlage. Zur Inbetriebnahme wird die Anlagenkonfiguration als Datei auf die Regelung übertragen. Anschließend führt der schemenspezifische Inbetriebnahme-Assistent zielgerichtet durch die Ersteinrichtung. Basierend auf der Konfigurationsdatei wird ein für die Anlage angepasster Auslieferungszustand generiert – durch diesen ist die Regelung umgehend einsatzbereit.

Systemintegration

Der Systemregler kann unterschiedliche hydraulische Varianten bedienen. In diesen können folgende Komponenten enthalten sein:

- Grundlasterzeuger wie Blockheizkraftwerk (BHKW), Wärmepumpe oder Pelletkessel
- Spitzenlasterzeuger wie Öl- oder Gas-Heizkessel
- Wärmeverbraucher wie Heizkreise oder Warmwasser-Speicher

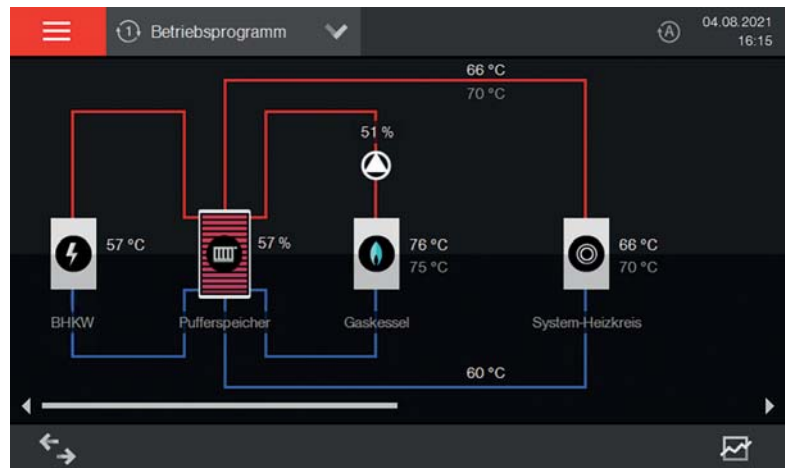
Das Ziel ist, eine möglichst lange Laufzeit der Grundlasterzeuger zu erreichen und Bedarfsspitzen mit den Spitzenlasterzeugern abzudecken. Eine wesentliche Funktion ist in jeder dieser Verschaltungen die multivalente Kaskadenfunktion. Diese schließt auch den Vitocrossal 200 (Typ CIB) mit ein, der durch sein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis eine besonders wirtschaftliche Lösung für die Heizzentrale eines Wohngebäudes oder Gewerbebetriebes ist.

Alle Informationen schnell zugänglich

Die Vitocontrol 100-M ist eine standardisierte, leistungsstarke Systemsteuerung mit betreiberorientierter grafischer Benutzeroberfläche. Auf ihrem 7-Zoll-Touch-Screen wird das Anlagenschema mit Zustandsanzeige und Ist-Werten vereinfacht dargestellt. Hier kann der Benutzer alle relevanten Betriebszustände der Anlagenkomponenten, wie etwa Kesseldaten oder die Anlagen-Temperaturen, übersichtlich und verständlich einsehen. Bei einer Störung kann jederzeit von dort in das Diagnosesystem gewechselt werden. Hier werden alle Meldungen der angeschlossenen Wärmeerzeuger sowie der externen Pumpen im Klartext und als Liste mit den zugehörigen Störungs-codes dargestellt. Bei Bedarf lässt sich die gesamte Anlage auch manuell steuern.

Hohe Personalisierbarkeit

Das Ziel der Benutzeroberfläche der Vitocontrol 100-M ist, komplexe Regelungsvorgänge verständlich abzubilden. In Betriebsprogrammen können komplette Parametersätze hinterlegt werden. So sind etwa Schaltkriterien und Regelstrategien flexibel parametrierbar und können sich pro Betriebsprogramm unterscheiden. Zusätzlich bietet Vitocontrol die Möglichkeit, durch Klartext-Parameter flexibel an die Besonderheiten des eigenen Heizsystems angepasst zu werden. Ein Beispiel hierfür ist die frei wählbare Benennung von Betriebsprogrammen, Wärmeerzeugern oder Heizkreisen. All dies wurde unter Einbezug der Anwender entwickelt und optimiert.



Übersichtlich gestaltetes Anlagenschema mit Anzeige der relevanten Anlageninformationen. Direkter Zugriff auf alle Wärmeerzeuger, Warmwasserspeicher und Verbraucher. Zugang zur Störmeldezentrale und zu den Trenddaten.

| Aktuelle Meldungen | | | |
|--------------------|----------|------------|--|
| Nr | Zeit | Datum | Text |
| 11 | 11:08:08 | 18.11.2020 | Störung: Sp. erz. 2, Sammelstörung |
| 115 | 11:08:08 | 18.11.2020 | Service: Sp. erz. 2, Kommunikationsfehler LON-Teilnehmer |
| 6 | 11:08:08 | 18.11.2020 | Störung: Sp. erz. 1, Sammelstörung |
| 114 | 11:08:08 | 18.11.2020 | Service: Sp. erz. 1, Kommunikationsfehler LON-Teilnehmer |
| 1 | 11:08:08 | 18.11.2020 | Störung: BHKW 1, Sammelstörung |
| 113 | 11:08:08 | 18.11.2020 | Service: BHKW 1, Kommunikationsfehler LON-Teilnehmer |
| 82 | 11:01:12 | 18.11.2020 | Information: BHKW 1, Automatik-Modus AUS |
| 98 | 11:01:12 | 18.11.2020 | Information: Steuerung, K-Bus Fehler |

Meldungen der angeschlossenen Wärmeerzeuger sowie der externen Pumpen werden im Klartext und als Liste mit den zugehörigen Störungs-codes dargestellt.

Zugriff aus der Ferne und Meldungsmanagement

Der „Ferndiagnosezugang“ ermöglicht es, über das Internet auf das Bedienteil der Vitocontrol 100-M zuzugreifen und diese über eine gesicherte Verbindung fernzusteuern (Zubehör erforderlich). Hierbei hat der Anwender alle Optionen der Bedienung, welche auch vor Ort vorhanden sind. Dies schließt für den angemeldeten Benutzer die Serviceebene der Vitocontrol 100-M mit ein. Somit ist der „Ferndiagnosezugang“ das Mittel, um Serviceeinsätze vor Ort zu ersetzen oder einen Techniker an der Anlage zu unterstützen. Das preislich attraktive Zubehör trägt so unmittelbar zur Kostenreduktion bei. Auch Software-Updates werden ohne Präsenz über diesen Weg in der Heizzentrale aufgespielt.

Meldungsweiterleitung

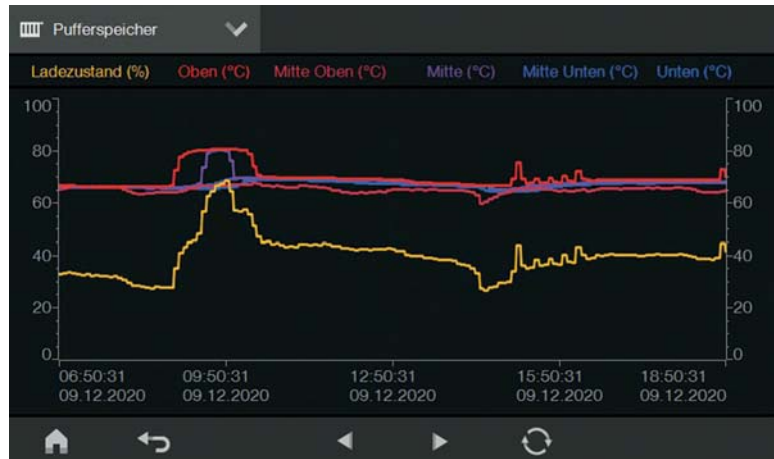
Der „Ferndiagnosezugang“ ist auch Voraussetzung, Anlagenmeldungen per E-Mail an bis zu drei hinterlegte Empfänger zu versenden. Für jeden Empfänger kann individuell festgelegt werden, welche Kategorie von Meldungen zugestellt werden soll.

Anlagenhistorie unterstützt Optimierung des Systems

Die integrierte Datenpunktaufzeichnung dokumentiert den Betrieb und legt eine lokale Anlagenhistorie (4 Wochen) an. Sie ist für die Einregulierung und Optimierung des Heizsystems ein wertvolles Hilfsmittel und trägt zur Steigerung von Effizienz und Wirtschaftlichkeit bei.

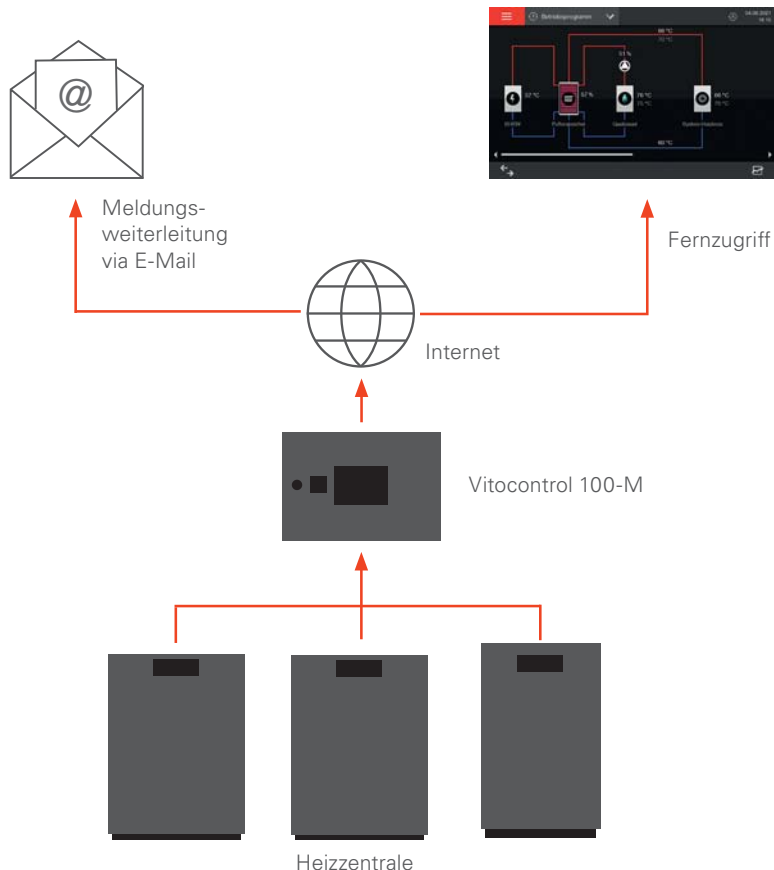
Einbindung in die Gebäudeleittechnik

Die Einbindung der Vitocontrol in ein Gebäudeleittechnik-System ist ein weiterer Pluspunkt für die multivalente Regelung: Dies ermöglicht die Überwachung und Steuerung der an die Vitocontrol angeschlossenen Wärme-erzeuger und Systemkomponenten, zum Beispiel aus einer zentralen Leitwarte heraus. Via BACnet IP (Zubehör erforderlich), Modbus TCP/IP (Zubehör erforderlich) oder über Hardware-Kontakte ist das externe Regeln und Abfragen von wichtigen Werten möglich.



Das Anlagenverhalten lässt sich über einen Zeitraum von bis zu 4 Wochen direkt in der Systemsteuerung nachvollziehen. Mit diesen Werten kann das Energiesystem optimiert sowie seine Effizienz und Wirtschaftlichkeit gesteigert werden.

MELDUNGSWEITERLEITUNG UND FERNZUGRIFF MIT VITOCONTROL 100-M



Service- und Dienstleistungen

Services und Dienstleistungen rund um die Steuerung sind ein weiterer Bestandteil, der das Produkterlebnis der Vitocontrol 100-M vervollständigt. Die Inbetriebnahme der Regelung an sich ist ebenso im Portfolio enthalten wie die Inbetriebnahme des Gateways für den Ferndiagnosezugang und das Herstellen der Konnektivität zwischen der Vitocontrol 100-M und einer GLT. Alle Serviceleistungen werden durch geschulte Viessmann Techniker ausgeführt. Ist die Anlage bereits in Betrieb genommen, ist der Service durch Viessmann jederzeit sichergestellt.

Monitoring mit Vitoscada und Vitocontrol

Vitoscada ist eine Weblösung, welche die umfassende transparente Visualisierung mehrerer multivalenter Energiesysteme bis hinunter zur einzelnen Anlagenkomponente an einem virtuellen Ort ermöglicht (Zubehör erforderlich).

Einige zentrale Leistungsmerkmale sind:

- Hydraulikschema im Überblick
- Sichere Langzeitarchivierung der Messwerte in der Cloud
- Benutzerdefinierte Trenddarstellungen
- Regelmäßige Reports
- Meldungsmanagement (SMS und E-Mail)

Abgestufter Funktionsumfang

Neben der Vitocontrol 100-M ist auch die Vitocontrol 200-M erhältlich. Diese multivalente Regelung basiert auf dem für Viessmann Produkte optimierten modularen Funktionsbaukasten für Wärmeerzeugersysteme und lässt sich individuell den örtlichen Anforderungen anpassen. Durch die hohe Flexibilität der Vitocontrol 200-M kann die Software auf jede Heizzentrale abgestimmt werden und ist somit immer spezifisch und effizient.

VORTEILE FÜR DEN MARKTPARTNER

- + Einfache Realisierung von mono- oder multivalenten Anlagen basierend auf Anlagenbeispielen
- + Schnelle Inbetriebnahme über Konfigurationsdatei und Inbetriebnahme-Assistenten für standardisierte Anwendungen
- + Kompaktes Wandgehäuse (Breite x Höhe x Tiefe: 600 x 400 x 210 mm) für den einfachen Einbau – auch bei räumlich beengten Verhältnissen
- + Komfortable Parametrierung und Anlagenoptimierung über das Farb-Touch-Display
- + Unterstützung von Vitotronic 200-H zur Einbindung weiterer Heizkreise und von Nebengebäuden
- + Anbindung von bis zu 5 M-Bus-Zählern (Zubehör)
- + Kompatibel zu gängigen GLT-Schnittstellen BACnet & Modbus (Zubehör erforderlich) sowie Hardware-Kontakten zur externen Sollwertvorgabe
- + Betrieb des Systems auch ohne Verbraucherkreise möglich – virtuell witterungsgeführter Heizkreis zur Bildung des Anlagensollwerts oder einstellbarer konstanter Anlagensollwert

VORTEILE FÜR DEN ANWENDER

- + Schneller Anlagenüberblick durch Darstellung des Anlagenschemas mit Statusinformationen auf dem 7-Zoll-Farb-Touch-Display
- + Intuitives Bedienkonzept ermöglicht den leichten Zugriff auf Informationen aller Systemkomponenten
- + Komfortable Bedienung und individuelle Anzeige von Betriebsdaten – optional auch via Fernzugriff
- + Auswertung des Anlagenverhaltens über vordefinierte Trenddiagramme
- + Zentrale Anlaufstelle für die Auswertung und Optimierung des Betriebsverhaltens der kompletten Heizungsanlage
- + E-Mail-Benachrichtigung über Meldungen des gesamten Heizsystems (Meldungen angeschlossener Vitotronic im Klartext, Meldungen von Vitobloc in Klartext, Pumpen, Druckhaltestation, Hebeanlagen)

Weitere Informationen: vitocontrol.info



Vitocontrol 200-M (Standschrank)

Multivalente Systemsteuerung **VITOCONTROL 100-M**

EIGENSCHAFTEN VON VITOCONTROL 100-M UND VITOCONTROL 200-M

| | Vitocontrol 100-M | Vitocontrol 200-M |
|--|-------------------|-------------------|
| Ansteuerung und Regelung von Wärmeerzeugern | ✓* | ✓ |
| Maximale Anzahl der Wärmeerzeuger | 4* | 8 |
| Maximale Anzahl der Heizkreise | 4 | 15 |
| Warmwasserbereitung | ✓ | ✓ |
| Leistungsversorgung Wärmeerzeuger | – | ✓ |
| Inbetriebnahme durch IBN-Assistenten | ✓ | – |
| Standardisierte Anlagenbeispiele | ✓* | – |
| Kundenspezifische Projektierung | – | ✓ |
| Intuitive Menüführung | ✓ | ✓ |
| Erweiterbarkeit durch modularen Funktionsbaukasten | – | ✓ |
| Externe Ansteuerung über Gebäudeleittechnik | ✓*** | ✓ |
| Großer Schaltschrank (bodenstehend) | – | ✓ |
| Platzsparendes Wandgehäuse | ✓ | ✓ |
| Farb-Touch-Display | 7" | 9"/12" |
| Anbindung Vitoscada | ✓ | ✓ |
| Manueller Betrieb von Anlagenkomponenten | ✓ | ✓** |
| Anbindung von Energiezählern | ✓* | ✓ |
| Fernzugriff via Internet | ✓ | ✓ |
| Entstörung aus der Ferne | ✓(via Zubehör) | ✓ |
| Kaskadierung von gleichartigen Energieerzeugern | ✓ | ✓ |
| Anzeigen von Meldungen im Klartext | ✓ | ✓ |
| Anzeigen von Meldungen angeschlossener Energieerzeuger im Klartext | ✓ | ✓ |
| Meldungshistorie | ✓ | ✓ |
| Diagnosefunktion | ✓ | ✓ |
| Betriebsstundenzähler für Aktoren | ✓ | ✓ |

* Im Rahmen der Anlagenbeispiele www.viessmann-schemes.com und Kompatibilitätsliste www.vitocontrol.info

** Auch bei Regelungsausfall

*** Anbindung an Gebäudeleittechnik über Hardwarekontakte, Modbus (via Zubehör) oder BACnet (via Zubehör)



Vitocontrol 100-M

Ihr Fachpartner