

Diagnose in MCS und MCScontrol

Diagnoseprogramme

Wer kennt nicht die Angst vor einer terminierten Inbetriebnahme, weil nicht alle Unwägbarkeiten vorab ausgeräumt werden konnten. **MCS** Regelgeräte können ihren vorbeugenden Beitrag leisten.

Unabhängig von den unterschiedlichen verfügbaren Bedienmöglichkeiten hat eine Diagnose immer das gleiche Ziel. Zum Test von Fühler und Heizungen ist in jedem **MCS** Heißkanalregelgerät ein Diagnoseprogramm enthalten. Dieses Programm hilft besonders nach der Erstinstallation oder nach Montagearbeiten die korrekte Verdrahtung sicher zu stellen. Fühlerbruch, Sicherungsausfall oder defekte Triacs werden generell auch ohne das Diagnoseprogramm abgefragt und gemeldet bzw. bei der Regelung entsprechend berücksichtigt.

Die Aufgabe der Diagnoseprogramme besteht darin folgende typische Fehler zu erkennen

- Fühler-, Heizungs- oder Steckervertauschung → Zone X heizt Zone Y
- Fühlerverpolung → Die Temperatur sinkt durch Aufheizen ab.
- Fühlerkurzschluss → Die Thermospannung wird dem Regelgerät als konstant übermittelt.



Auswahl der Gruppe 1 zur Diagnose

Der Ablauf erfolgt selbstständig ohne Bedienung. Alle Zonen, auch außerhalb der Auswahl, die einen Temperaturfühler aufweisen, werden während der Diagnose überwacht. Der Ablauf erscheint Zone für Zone im Display. Er kann unterbrochen werden oder bei Bedarf (z. B. Wiederholung) einzelne Zonen auch überspringen. Die Diagnose wird mit ordnungsgemäßem Abschluss oder einer detaillierten Fehlermeldung in der aktuellen Zone beendet. Nach Behebung des Fehlers sollte die Diagnose erneut gestartet werden. Zonen, die zuvor eindeutig fehlerfrei waren, können dann übersprungen werden. Dies ist über Tastatur-Eingabe als auch mit dem Datenrad möglich.

Da diese Funktion auch das ordnungsgemäße Arbeiten der Heizungen überwacht, ist es sinnvoll, das Diagnoseprogramm bei auftretenden Unregelmäßigkeiten im Regelbetrieb zu starten.

Die Dauer der Diagnose wird vom Programm selbst ermittelt, kann aber für extreme Heizkreise individuell festgelegt werden. Die Zonen können einzeln, in ausgewählten Gruppen oder alle gemeinsam mit einer Routine überprüft werden. Zonen, die die Bedingungen für einen intakten Regelkreis nicht erfüllen, werden automatisch von der Diagnose ausgeschlossen.



Positiver Abschluss der Diagnose mit Anzeige des letzten Ist-Wertes



MCScontrol-lite

MCScontrol-lite ist die komfortable alternative Bedienung über einen 7" Touch-Screen Monitor. Die Auswahlkriterien und die Abläufe sind mit denen der Standardregler identisch.



Diagnose beim MCScontrol-lite

Diagnose mit MCScontrol

Mit dem Einsatz des 15" Touch Screen Monitors **MCScontrol** auf Basis eines IPC werden zusätzlich detaillierte Protokolle erstellt. Daten der Heizleistung, Aufheizzeit und Ströme können gespeichert, kommentiert und ausgedruckt werden. Der Ablauf und die Protokolle können nicht manipuliert werden.

Mit dem Vergleich der Protokolle unterschiedlichen Datums sind thermodynamische Gegenüberstellungen der Diagnoseläufe möglich.



MCScontrol



Diagnoseprotokoll MCScontrol

Sie liefern detaillierten Aufschluss über abweichendes Heizverhalten und erlauben Rückschlüsse zu Veränderungen im Heizkanal. Dieses kann Anlass zu präventiven Maßnahmen oder Reparaturen sein, die durchgeführt werden müssen, um absehbare Produktionsausfälle zu vermeiden.

Thema der nächsten Inforeihe:
Stellgrad - Überwachung