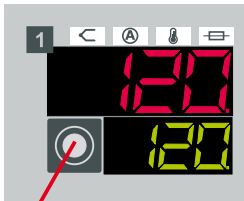


Sollwert-Schnelleingabe



Zonenanwahltaste

Zonen durch Drücken der Zonenanwahltaste in der LED-Anzeige anwählen.

→ **Siehe Zonenwahl**



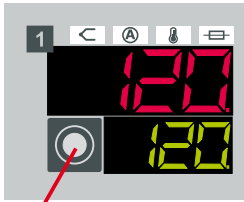
Wert für angewählte Zonen über Auf-/Ab-Taste des Cursorskreuzes erhöhen / vermindern

Änderung bestätigen
 Änderung verwerfen

Heizung muss eingeschaltet sein.

Tasten / Anzeigen & Hilfe

LED-Anzeige je Zone



Zonenanwahltaste

Alarm-LEDs je Zone

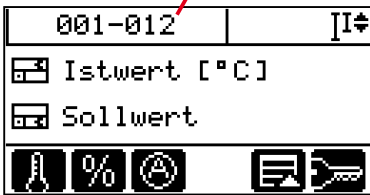
- < Fühleralarm
- (A) Stromalarm
- 🔥 Temperaturalarm
- 🚪 Sicherungsalarm

Cursorkreuz



Softkeys

Zonenanzahl



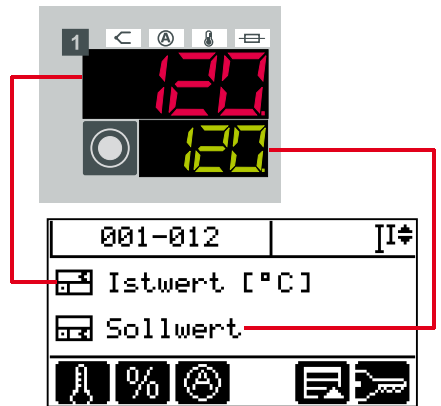
Die 6 Softkeys werden je nach Bildschirmseite mit anderen zum Kontext passenden Tastensymbolen belegt. Hier ist das Grundmenü dargestellt.

Funktionstasten



- Heizung ein-/ ausschalten
- Boost ein-/ ausschalten
- Standby ein-/ ausschalten

Zuordnung LED-Anzeige / LCD-Anzeige

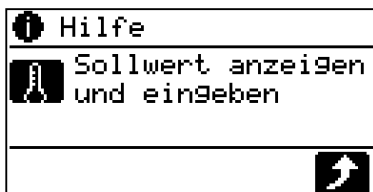


Wird ca. 1 Minute keine Bedienung vorgenommen, fällt die Anzeige auf die Grundanzeige zurück.

Hilfe

Wird der Softkey länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten, erscheint der für das Tastensymbol hinterlegte Hilfetext in der LCD-Anzeige.

Softkey für 🚪 zeigt folgende Hilfe an:



Zonenanwahl

Zone angewählt



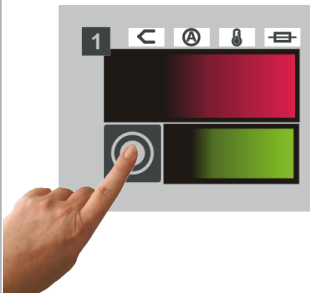
Zonenanwahl-taste

Zone abgewählt



Sind Eingaben für Zonen zu machen, die eine Zonenanwahl erfordern, ist immer der nachfolgende Ablauf zur Zonenanwahl zu durchlaufen.

Die Zonen können einzeln über die Zonenanwahl-taste neben der LED-Anzeige je Zone angewählt werden bzw. über Softkeys. Die verschiedenen Anwahlmethoden lassen sich beliebig miteinander kombinieren.

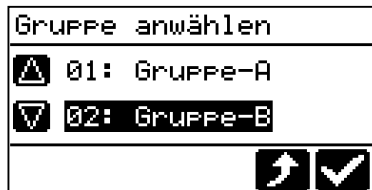


Einzeln Zonen anwählen
Die Zonen werden durch Drücken der Zonenanwahl-taste an-/abgewählt.

Block Zonenanwahl-taste der ersten Zone des Blocks drücken.
Doppelklick auf die letzte Zone des Blocks. Alle Zonen zwischen der ersten und der letzten ausgewählten Zone werden als angewählt dargestellt.

Alle Alle Zonen werden angewählt / Alle Zonen werden abgewählt

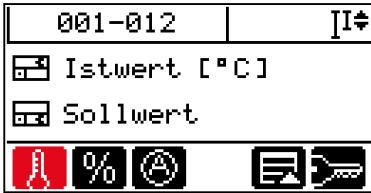
Gruppe Liste der vorhandenen Gruppen über Cursorkreuz durchblättern. Angewählte Gruppe übernehmen



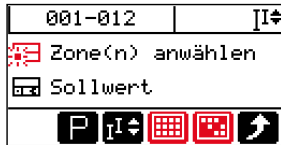
Liste der vorhandenen Gruppen nach oben / unten blättern über Cursorkreuz
Angewählte Gruppe übernehmen /
Funktion abbrechen

Die über die Gruppe festgelegten Zonen werden angewählt dargestellt. Eine bestehende Auswahl wird dadurch aufgehoben.

Sollwert einstellen



Funktion auswählen



→ Siehe Zonenanwahl

Die Zonenanzeigen werden für nicht angewählte Zonen abgedunkelt





Ist mehr als eine Zone angewählt und wird ein Zahlenwert geändert:
I I Sollwert aller angewählten Zonen wird auf gleichen Wert (erste angewählte Zone) geändert.
I I Sollwert aller angewählten Zonen wird um gleichen Wert geändert.

Aktuelle Einstellung siehe LCD-Anzeige Kopfzeile rechts oben



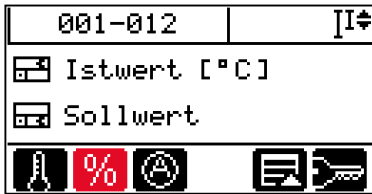
Wert für angewählte Zonen über Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes erhöhen / vermindern



Änderung bestätigen 
Änderung verwerfen 

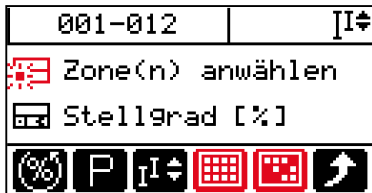
Eingabe für andere Zonen wiederholen 

Stellgrad ändern



Bei defekten Fühlern können Zonen im Stellerbetrieb weiter betrieben werden. Die betroffenen Zonen sind in den Stellerbetrieb zu schalten und ein Stellgrad ist manuell vorzugeben.



Funktion anwählen



→ Siehe Zonenanwahl

Die Zonenanzeigen werden für nicht angewählte Zonen abgedunkelt.



Ist mehr als eine Zone angewählt und wird ein Zahlenwert geändert:
 Stellgrad aller angewählten Zonen wird auf gleichen Wert (erste angewählte Zone) geändert.
 Stellgrad aller angewählten Zonen wird um gleichen Wert geändert.

Aktuelle Einstellung siehe LCD-Anzeige Kopfzeile rechts oben.



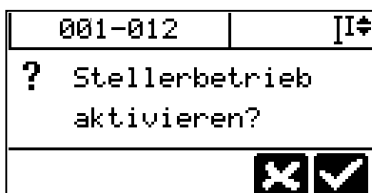
Wert für angewählte Zonen über Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuz erhöhen / vermindern



Änderung bestätigen

Änderung verwerfen

Sobald sich eine Zone im Stellerbetrieb befindet, wird in der LED-Anzeige hinter  Sollwert/Stellgrad angezeigt.



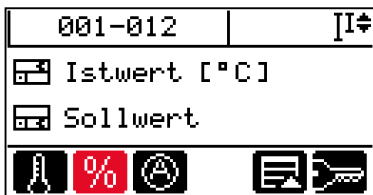
Der Stellerbetrieb kann bei einer Stellgradänderung mit aktiviert werden.

Änderung bestätigen

Änderung verwerfen

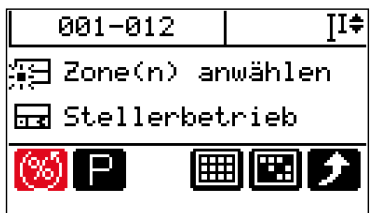
Eingabe für andere Zonen wiederholen 

Stellerbetrieb ein- /ausschalten

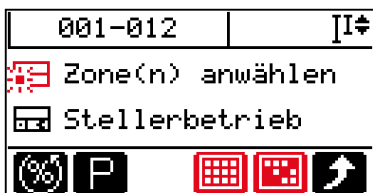


Bei defekten Fühlern können Zonen im Stellerbetrieb weiter betrieben werden. Die betroffenen Zonen sind in den Stellerbetrieb zu schalten und ein Stellgrad ist manuell vorzugeben.

Funktion anwählen



Über die Taste Modusumschaltung auf Stellerbetrieb wechseln.



→ **Siehe Zonenanwahl**

Die Zonenanzeigen werden für nicht angewählte Zonen abgedunkelt.






Wert editieren



Einstellung für angewählte Zonen über Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuz auswählen



Änderung bestätigen 
Änderung verwerfen 

Sobald sich eine Zone im Stellerbetrieb befindet, wird in der LCD-Anzeige hinter  Sollwert/Stellgrad angezeigt; in der ersten Zeile der LED-Anzeige Stb abwechselnd mit aktuellem Wert, in der zweiten Zeile der LED-Anzeige der Stellgrad.

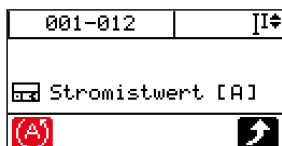
Eingabe für andere Zonen wiederholen 

Stromübernahme durchführen



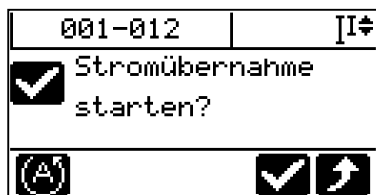
Um die durch den Heizer fließenden Ströme zu überwachen, durch Vergleich mit Referenzwerten, müssen die Stromsollwerte durch eine Stromübernahme automatisch bzw. manuell vorgegeben werden.


Funktion anwählen

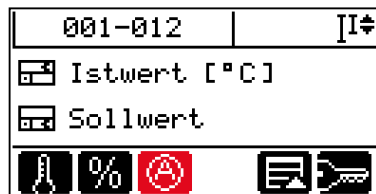


Modumschaltung über Taste

Auf Menü **Stromübernahme starten?** (Funktionsaufruf) wechseln

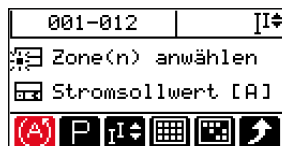


Stromübernahme starten
Zurück zur vorherigen Bedienebene 



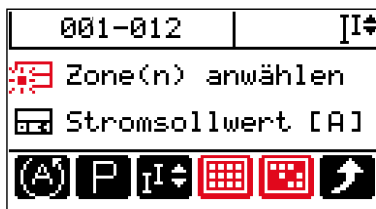
Die Stromsollwerte können nach einer Stromübernahme verändert werden, bzw. manuell für jede Zone vorgegeben werden.

Funktion anwählen



Modumschaltung über Taste






Auf Menü **Stromsollwert** wechseln



Für
... Zonenanwahl
... Eingabe absolut / relativ
... Wert für angewählte Zonen erhöhen/vermindern

→ **Vorgehen siehe Sollwert einstellen**

Anzeige Stromistwert, Fehlerstrom

001-012	I
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Anzeige des Stromistwertes und des Fehlerstroms aufrufen.

Funktion anwählen



001-012	I
Stromistwert [A]	
	

Modusumschaltung über Taste


Stromistwert (nur Anzeige)

Anzeige in der zweiten Zeile der LED-Anzeige.
Zurück zur vorherigen Bedienebene 



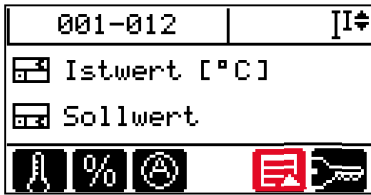
001-012	I
Fehlerstrom [mA]	
	

Fehlerstrom (nur Anzeige)


Stromsollwerte automatisch messen und speichern.
Zurück zur vorherigen Bedienebene 




Parameter

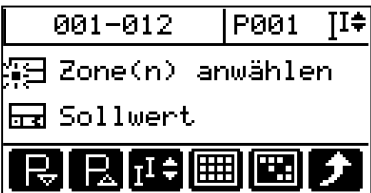


Um alle für den Standard-Benutzer *) verfügbaren Parameter anzeigen zu lassen und ändern zu können, ist das Parametermenü über Taste aufzurufen.

Das Menü **Parameter** kann immer dann aufgerufen werden, wenn der Softkey  angezeigt wird.



Menü Parameter auswählen (farblich unterlegt) und aufrufen .



Für
... Zonenanwahl
... Eingabe absolut / relativ
... Wert für angewählte Zonen erhöhen/vermindern

→ **Siehe Sollwert einstellen**



Der Parameter ist durch Blättern über die Tasten anzuwählen.

In der Kopfzeile ist die Parameternummer und in der zweiten Zeile der LED-Anzeige ist der Inhalt des Parameters bei jeder Zone zu sehen.

Parameter vorwärts blättern



Alle verfügbaren Parameter werden von P001 beginnend vorwärts durchblättert.

Parameter rückwärts blättern



Alle verfügbaren Parameter werden von P001 beginnend rückwärts durchblättert.

*) Ein Standard-Benutzer kann ohne Login Eingaben am System durchführen. Der Umfang der Parameter ist eingeschränkt.

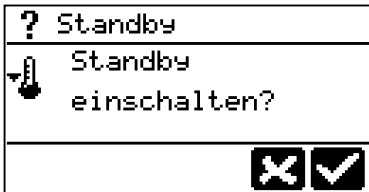
Standby



Die Funktion Standby kann z.B. genutzt werden, um bei Produktionsstillstand eine Temperaturabsenkung durchzuführen.

Die Funktion wird über Taste ein- bzw. ausgeschaltet.

Taste drücken



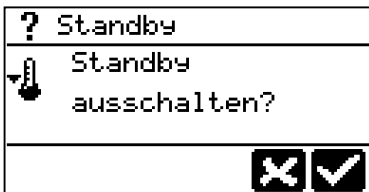
Nach Einschalten der Standby-Funktion werden alle Zonen (außer Zonen in Stellerbetrieb) um den unter dem Parameter [P007 - Standby Sollwert] eingestellten Sollwert abgesenkt.

Bestätigen

Verwerfen



Ist die Standby-Funktion aktiv, wird dies durch eine LED rechts oben in der Taste signalisiert.



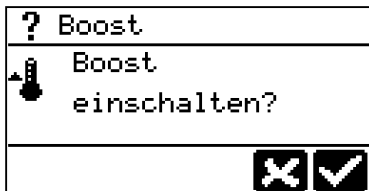
Nach Ausschalten der Standby-Funktion werden alle Zonen auf den eingestellten Sollwert geregelt.

Boost



Die Funktion Boost kann z.B. genutzt werden, um die Zonen vor Produktionsstart durchzuheizen. Die Funktion wird über Taste ein- bzw. ausgeschaltet, bzw. nach Timerablauf beendet.

Taste drücken



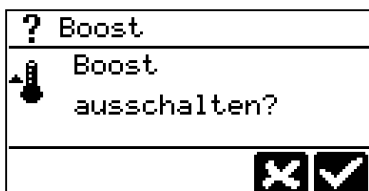
Nach Einschalten der Boost-Funktion werden alle Zonen (außer Zonen in Stellerbetrieb) um den unter dem Parameter [P008 - Boost Sollwert] eingestellten Sollwert angehoben für die unter Parameter [P018 - Boostzeit] eingestellte Zeit.

Bestätigen / verwerfen



Ist die Boost-Funktion aktiv, wird dies durch eine LED links oben in der Taste signalisiert.





In der zweiten Zeile der LED-Anzeige wird der ablaufende Timer angezeigt.



Nach Ausschalten der Boost-Funktion bzw. nach Ablauf der eingestellten Zeit werden alle Zonen auf den eingestellten Sollwert geregelt.

AlarmLEDs / Informationsanzeigen / Fehlermeldungen

Anzeige in der ersten Zeile der LED-Anzeige abwechselnd mit aktuellem Wert.

Fehlermeldung	Beschreibung
 Fb	Fühlerbruch
 FP	Fühlerverpolung
 FAL	Fühleralarm (Kurzschluss im Fühlerkreis)
 Pot	Potentialfehler
	Stromtoleranzfehler
 tHY	Thyristoralarm
 FI	Fehlerstrom
 IAL	Strom Alarm (Heizer mit zu hoher Leistung / Kurzschluss im Heizkreis)
 Hb	Komplettausfall Heizer / Heizer nicht angeschlossen
	Temperatur außerhalb Grenzwertbereich
 tAL	Temperaturalarm (Temperatur über Maximalwert)
 FUS	Sicherungsausfall / Phase fehlt









Systemfehler	Beschreibung
ERR	Kanaldatenfehler
SYS	Systemdatenfehler
hAL	Heizer Alarm (Kühlkörpertemperatur zu hoch)
CAn	Kommunikationsfehler CAN-Bus intern

Statusmeldung	Beschreibung
OFF	Steller ist abgeschaltet / Zone ist passiv (bei Heizungsfreigabe ON)
Dri	Driftfehler bei Identifikation
IdF	Fehler bei Identifikation
Id	Identifikation Heizung läuft
PLn	Prozessüberwachung Lernphase aktiv
PrO	Prozessüberwachung noch nicht aktiv
PAL	Prozessalarm
VAL	Vergleichsstellen Alarm

Funktion	Beschreibung
Stb	Stellerbetrieb
SbY	Zone im Standby-Modus
bST	Zone im Boost-Modus *)
dIA	MoldCheck (Diagnose) aktiv
HnD	Heat'n'Dry aktiv
AFb	Anfahrbetrieb aktiv *)
rAP	Manuelle Temperaturrampe aktiv
Ar.	Automatikrampe aktiv. Kennzeichnung langsamste Zone
Ar	Automatikrampe aktiv
FSt	Führungszone Stellerbetrieb #)

LED-Anzeige zweite Zeile *) Anzeige Zeit bzw. #) Anzeige Nummer Führungszone

Alarmliste

001-012	 
 Istwert [°C]	
 Sollwert	
 %   	



Sobald ein Alarm, z.B. auf Grund eines Fühlerbruchs im System festgestellt wird, wird das Tastensymbol eingeblendet und in der Kopfzeile beginnt das Alarm-Piktogramm zu blinken.

Stehen keine Alarme an, sind Tastensymbol und Piktogramm nicht sichtbar.

Funktion anwählen

001-012	Alarme
 Fühlerbruch	
 Grenz. oben Δ	
  	

Die Alarmliste wird aufgeschaltet.

  Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes kann in der Liste durch die vorhandenen Alarme geblättert werden. Die Zonen, bei denen der Alarm (farblich markiert) ansteht, werden in der LED-Anzeige ausgeleuchtet, die restlichen abgedunkelt.

Gehen die Alarme, z.B. durch Reparatur eines Fühlerbruchs, werden die nicht speichernden Alarme automatisch aus der Alarmliste entfernt. Die speichernden Alarme müssen über die Taste quittiert werden.

Welche Alarme speichernd, weil kritisch, sind, ist im System hintergelegt.

Sind sowohl Alarme, als auch Informationen im System vorhanden, wird beides im Tastensymbol angezeigt.



InfoBoard

001-012	 
 Istwert [°C]	
 Sollwert	
 %   	



Das System führt im Hintergrund ständig Analysen durch und teilt dem Bediener Wichtiges in Form des InfoBoard mit. Liegt eine Information vor, wird das Tastensymbol eingeblendet und in der Kopfzeile beginnt das InfoBoard-Piktogramm zu blinken.

Stehen keine Informationen an, sind Tastensymbol und Piktogramm nicht sichtbar.

Funktion anwählen

Info Board	 
 Stromsollwert ist nicht gesetzt!	
1/1	 

Das InfoBoard wird aufgeschaltet.

  Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes kann die Liste nach weiteren Informationen durchblättert werden.

Über die Informationen hinaus, schlägt das System bestimmte Abhilfemassnahmen vor, um den Bediener bei der Behebung von Problemen zu unterstützen.

Bestätigen 
Verwerfen 

Info Board	
? Stromübernahme starten?	
	 

Login / Logout


001-012	I +
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Neben dem Standard-Benutzer gibt es den Benutzer Profi und den Benutzer Admin.
Der Benutzer Profi und der Benutzer Admin werden erst nach einem Login aktiviert.

Funktion anwählen

Automatisiertes Login-Verfahren



Liegt auf einem angeschlossenen USB-Stick der Schlüssel eines Benutzers ab, so wird dieser nach Betätigen der Taste  im Heißkanalregler aktiviert (bei gleichem Passwort).
Der aktiv eingeloggte Benutzer ist am Tastensymbol Login zu sehen.

	
0123456789 abcdef	
ghijklmnoparstuvw	
    	

Benutzer **Profi** einloggen

Die Standard-Passworte (Profi Passwort: prof; Admin Passwort: admin) sollten nach Inbetriebnahme des Systems vom Benutzer Admin in der Benutzerverwaltung abgeändert werden.



Cursor nach links verschieben



Cursor nach rechts verschieben



Zeichen vor der Cursorposition löschen



Zeichen an der Cursorposition einfügen

	*****
0123456789 abcdef	
ghijklmnoparstuvw	
    	

Benutzer Profi einloggen



Das Einloggen des Benutzers Profi erfolgt durch Eingabe des entsprechenden Passwortes.

Bestätigen

Verwerfen

001-012	I +
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Ist ein Benutzer eingeloggt, ist dies am Tastensymbol Login zu sehen.

? Logout	
Aktiven Benutzer ausloggen?	
	 

Ein eingeloggtter Benutzer wird nach Anwahl des Tastensymbols und Bestätigung ausgeloggt.

Bestätigen


Verwerfen

Funktionen auslösen / Menü anzeigen

 Parameter

 Alarmliste








 Zonenstatus

 Prozessüberwach.

 MoldCheck

Die für den Standard-Benutzer *) verfügbaren Funktionen und Menüs werden zusammen gefasst angezeigt. Die Taste schaltet das Menü mit den neben stehenden Funktionen / Menüs auf.


*) Ein Standard-Benutzer kann ohne Login Eingaben am System durchführen. Der Umfang der Funktionen und Menüs ist eingeschränkt.

001-012	
 Istwert [°C]	
 Sollwert	
 % 	 

Funktion anwählen

Menu	
 Parameter	
 Alarmliste	
	 

Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes kann die Liste nach weiteren Funktionen/Menüs durchblättert werden.

Eine ausgewählte(s) Funktion/Menü (farblich unterlegt) kann über die Taste  aufgerufen werden.

Zurück zur vorherigen Bedienebene 

MoldCheck ...


001-012	
 Istwert [°C]	
 Sollwert	
 % 	 




Hinter der MoldCheck-Funktion verbirgt sich eine Komplett diagnose des elektrischen Zustands des Heisskanals und der dazugehörigen Peripherie.

 Einstellung Parameter [P028] MoldCheck max. Wartezeit prüfen.

Funktion anwählen

Menu	
 Prozessüberwach.	
 MoldCheck	
	 

Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes auf MoldCheck (farblich unterlegt) wechseln und über die Taste  aufrufen.

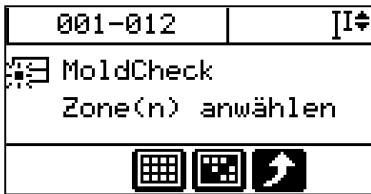
? MoldCheck	
 MoldCheck starten?	
	 

Der Aufruf der Funktion muss bestätigt werden.

Bestätigen 

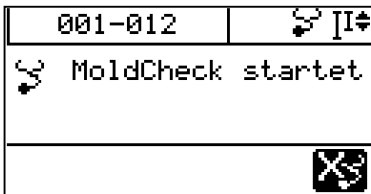
Zurück zur vorherigen Bedienebene 

... MoldCheck



→ **Siehe Zonenanwahl**

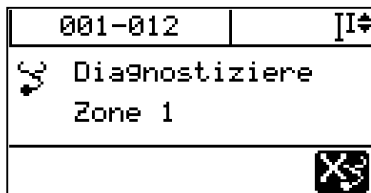
Die Zonenanzeigen werden für nicht angewählte Zonen abgedunkelt.



MoldCheck startet




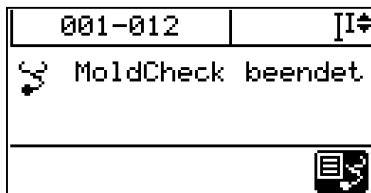
In dieser Phase wechselt sich in der ersten Zeile der LED-Anzeige die Anzeige dIA - MoldCheck aktiv (siehe AlarmLEDs / Informationsanzeigen / Fehlermeldungen) mit der Anzeige des aktuellen Wertes für alle angewählten Zonen ab.




In dieser Phase wechselt sich in der ersten Zeile der LED-Anzeige die Anzeige dIA - MoldCheck aktiv (siehe AlarmLEDs / Informationsanzeigen / Fehlermeldungen) mit der Anzeige des aktuellen Wertes für die gerade diagnostizierte Zone (hier 1) ab.



Vor Aufruf MoldCheck-Ergebnisliste muss am USB-Anschluss ein USB-Stick gesteckt sein. Die MoldCheck-Ergebnisliste kann auf USB-Stick über Taste  gespeichert werden.



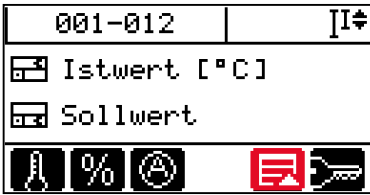
Sind alle Zonen diagnostiziert worden, kann nach Ende der MoldCheck-Funktion das Ergebnis über Taste  aufgerufen werden.



Die MoldCheck-Ergebnisliste wird aufgeschaltet. Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes kann die Liste nach weiteren Ergebnissen durchblättert werden.

 Das jeweils ausgewählte Ergebnis (farblich markiert) wird in der zweiten Zeile der LED-Anzeige angezeigt.




Führungszonenbetrieb





Mit dem Führungszonenbetrieb kann eine Zone mit defektem Fühler von einer ähnlich gearteten Zone mit intaktem Fühler geführt werden. Der Zone mit dem defekten Fühler ist die Zonenummer der führenden Zone, von der sie dann quasi mitgeregelt wird, bekannt zu geben.

Funktion anwählen

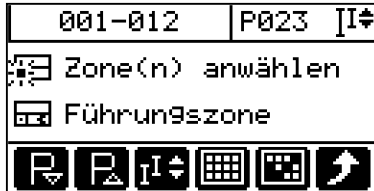


Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes   auf Parameter (farblich unterlegt) wechseln und über die Taste  aufrufen.



Der Parameter **Führungszone** ist durch Blättern vorwärts  bzw. rückwärts  über die Tasten anzuwählen.

In der Kopfzeile ist die Parameternummer und in der zweiten Zeile der LED-Anzeige ist der Inhalt des Parameters bei jeder Zone zu sehen.





Parameter Führungszone ist angewählt.

→ **Siehe Zonenanwahl**

Die Zonenanzeigen werden für nicht angewählte Zonen abgedunkelt.




Über die Auf-/Ab-Taste des Cursorkreuzes   die Nummer der Führungszone vorgeben.



Eingabe

Bestätigen 
Verwerfen 

Sobald sich eine Zone im Führungszonenbetrieb befindet, wird in der LCD-Anzeige hinter  Sollwert/Stellgrad angezeigt; in der ersten Zeile der LED-Anzeige FSt abwechselnd mit aktuellem Wert, in der zweiten Zeile der LED-Anzeige der Stellgrad.