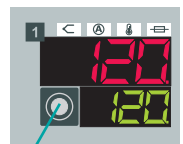


## Быстрый ввод заданного значения



Кнопка выбора зон



Выберите нужные зоны путем нажатия клавиши выбора зон на светодиодном индикаторе.

→ См. раздел "Выбор зон"

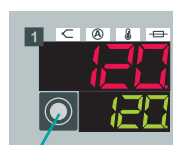
Значение выбранных зон можно увеличить / уменьшить с помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз".

Подтвердить изменение   
Отменить изменение

**i** Обогрев должен быть включен.

## Клавиши / Сообщения и подсказки

Светодиодная индикация для каждой зоны



Кнопка выбора зон

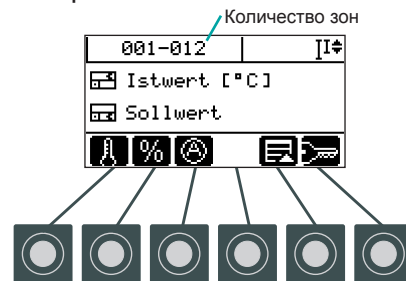
Сигнальные светодиоды для каждой зоны

- Неисправность датчика
- Неисправность по току
- Неисправность по температуре
- Неисправность предохранителя

Курсорные стрелки



Сенсорные клавиши



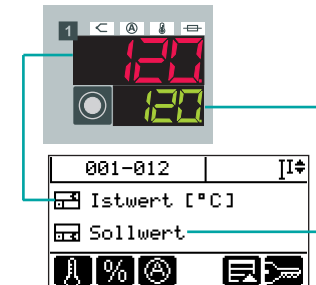
Количество зон

Функциональные клавиши



6 сенсорных клавиш снабжаются различными, соответствующими контексту символами в зависимости от стороны экрана. Здесь отображается основное меню.

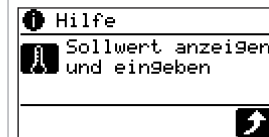
Распределение Светодиодный / жидкокристаллический дисплей



Если в течение около 1 минуты не выполняется операций управления, индикация возвращается в исходное состояние.

## Справка

Если сенсорная клавиша удерживается нажатой более 3 секунд, текст подсказки, связанный с ее символом, высвечивается на ЖКД. Сенсорная клавиша для **i** выводит следующую подсказку:



# Выбор зон

## Выбор зоны подтвержден



Клавиша выбора зон

## Выбор зоны отменен



Если вводимые для зоны данные требуют выбора зон, процедура выбора зон всегда выполняется в нижеследующем порядке:

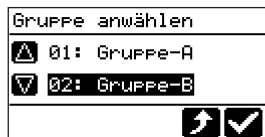
Зоны можно выбирать по отдельности с помощью клавиши выбора зон, расположенной возле светодиодного индикатора для каждой зоны, а также посредством сенсорных клавиш. Допускается комбинация различных способов выбора по собственному усмотрению.

**По отдельности** Выбор зон  
Выбор зон подтверждается / отменяется путем нажатия клавиши выбора зон.

**Блок** Нажмите клавишу выбора зон для первой зоны блока.  
Двойной щелчок на последней выбранной зоне блока.  
Все зоны между первой и последней выбранной зонами отображаются как выбранные.

**Все** Подтвердить выбор всех зон / Отменить выбор всех зон

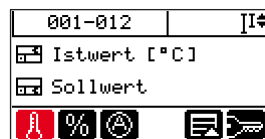
**Группа** Перечень имеющихся групп прокручивается с помощью курсорных стрелок. Выбранную группу следует перенести.



Перечень имеющихся групп прокручивается вверх / вниз с помощью курсорных стрелок.  
Перенести выбранную группу  / прервать функцию

Зоны, определяемые через группы, отображаются как выбранные. Существующие параметры выбора при этом отменяются.

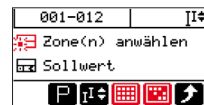
# Установка заданного значения



Выбрать функцию

→ См. раздел "Выбор зон"

Индикация зон, которые не были выбраны, затемняется.



При выборе более одной зоны и изменении численного значения:

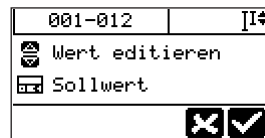
**I** Заданное значение всех выбранных зон приводится к одинаковой величине (по первой выбранной зоне).

**I** Заданное значение всех выбранных зон изменяется на одинаковую величину.

См. текущую установку в правом верхнем углу заглавной строки на ЖКД.








Значение выбранных зон можно увеличить / уменьшить с помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз".



Подтвердить изменение   
Отменить изменение






Повторите ввод данных для других зон

## Изменить установочный коэффициент

001-012	I↕
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 


Зоны с неисправными датчиками можно эксплуатировать и далее, используя курсорный режим. При этом соответствующие зоны необходимо перевести в курсорный режим и вручную задать установочный коэффициент.

Выбрать функцию

001-012	I↕
Zone(n) auswählen	
Stellgrad [%]	
    	

→ См. раздел "Выбор зон"

Индикация зон, которые не были выбраны, затемняется.

001-012	I↕
Wert editieren	
Stellgrad [%]	
   	

При выборе **более одной** зоны и изменении численного значения:

**I↕** Установочный коэффициент всех выбранных зон приводится к одинаковой величине (по первой выбранной зоне).

**I↕** Установочный коэффициент всех выбранных зон изменяется на одинаковую величину.

См. текущую установку в правом верхнем углу заглавной строки на ЖКД.






Значения выбранных зон можно увеличить / уменьшить с помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз".

001-012	I↕
Wert editieren	
Stellgrad [%]	
 	

Подтвердить изменение

Отменить изменение

Как только определенная зона переходит в курсорный режим, на светодиодном индикаторе  отображается ее заданное значение / установочный коэффициент.

001-012	I↕
? Stellerbetrieb aktivieren?	
 	






Курсорный режим также можно активировать при изменении установочного коэффициента.

Подтвердить изменение

Отменить изменение

Повторите ввод данных для других зон 

## Включить / выключить курсорный режим





001-012	I↕
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Зоны с неисправными датчиками можно эксплуатировать и далее, используя курсорный режим. При этом соответствующие зоны необходимо перевести в курсорный режим и вручную задать установочный коэффициент.

Выбрать функцию


001-012	I↕
Zone(n) auswählen	
Stellerbetrieb	
   	

Переход в курсорный режим осуществляется с помощью клавиши переключения режимов.

001-012	I↕
Zone(n) auswählen	
Stellerbetrieb	
   	

→ См. раздел "Выбор зон"



Индикация зон, которые не были выбраны, затемняется.

001-012	I↕
Wert editieren	
Stellerbetrieb	
  	

Откорректировать значение




Установки для выбранных зон можно вводить с помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз"

001-012	I↕
Wert editieren	
Stellerbetrieb	
 	

Подтвердить изменение

Отменить изменение

Как только определенная зона переходит в курсорный режим, на ЖКД  отображается ее заданное значение / установочный коэффициент; в первой строке светодиодного индикатора появляется индикация "курсорный режим" попеременно с текущим значением, во второй строке светодиодного индикатора - установочный коэффициент.



Повторите ввод данных для других зон 

## Выполнить перенос нагрузки

001-012	II+
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 



Для того, чтобы следить за прохождением токов через нагреватель путем их сравнения с референтными значениями, необходимо автоматически отрегулировать заданные значения тока посредством переноса нагрузки либо ввести их вручную.


Выбрать функцию






001-012	II+
Stromistwert [A]	
	

Переключение режимов с помощью клавиши

Переход к меню **Запустить перенос нагрузки?** (вызов функции)






001-012	II+
<input checked="" type="checkbox"/> Stromübernahme starten?	
	<input checked="" type="checkbox"/> 

Запустить перенос нагрузки   
Вернуться на предыдущий уровень управления 

001-012	II+
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 






Заданные значения тока можно отрегулировать после переноса нагрузки либо ввести вручную для каждой зоны по отдельности.

Выбрать функцию

001-012	II+
Zone(n) auswählen	
Stromsollwert [A]	
    	

Переключение режимов с помощью клавиши


Перейти к меню **Заданное значение тока**

001-012	II+
Zone(n) auswählen	
Stromsollwert [A]	
    	

Для  
... выбора зон  
... ввода абсолютных / относительных значений  
... увеличения / уменьшения значений для выбранных зон



→ Порядок действий см. в разделе "Установка заданного значения"

## Индикация заданного значения тока, тока утечки

001-012	II+
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Вызов индикации фактического значения тока и тока утечки.

Выбрать функцию



001-012	II+
Stromistwert [A]	
	

Переключение режимов с помощью клавиши

Фактическое значение тока (только индикация)

Индикация во второй строке светодиодного индикатора.

Вернуться на предыдущий уровень управления 

001-012	II+
Fehlerstrom [mA]	
	

Ток утечки (только индикация)

Автоматическое измерение и сохранение заданных значений тока.

Вернуться на предыдущий уровень управления 



## Параметр P

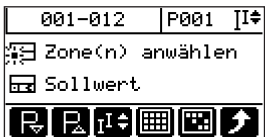


Для того, чтобы отобразить все параметры, доступные для стандартного пользователя (\*), необходимо вызвать меню параметров с помощью клавиши **P**.

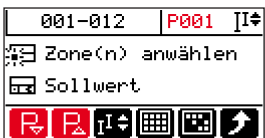
Меню **Параметры** можно вызвать в любой момент, когда на дисплее отображается сенсорная клавиша **P**.



Выбор и вызов меню параметров (с цветной подсветкой) **✓**.



Для ... выбора зон ... ввода абсолютных / относительных значений ... увеличения / уменьшения значений для выбранных зон → См. раздел "**Установка заданного значения**".



Выбрать параметр во время прокрутки можно при помощи клавиш. В заглавной строке отображается номер параметра, а во второй строке светодиодно-о индикатора - содержание параметра для каждой зоны.



### Прокрутить список параметров вперед

Все доступные параметры прокручиваются P001 в порядке от начала вперед.



### Прокрутить список параметров назад

Все доступные параметры прокручиваются P001 в порядке от начала назад.

(\* Стандартные пользователи могут выполнять ввод данных в систему без регистрации. Объем доступных параметров будет ограничен.

## Режим ожидания



Функция "режим ожидания" используется, к примеру, в случаях, когда необходимо приостановить производственный процесс без снижения температуры. Данная функция активируется / деактивируется с помощью клавиши.

### Нажмите клавишу

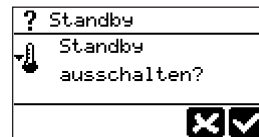
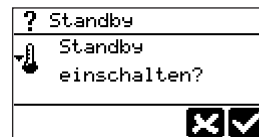
После активации функции "режим ожидания" параметры всех зон (за исключением находящихся в курсорном режиме) будут снижены на заданную величину, установленную под параметром [P007 - заданное значение режима ожидания].

Подтвердить **✓** / Отменить **✗**



Когда функция "режим ожидания" активирована, об этом сигнализирует светодиод, расположенный в правом верхнем углу клавиши.

После выхода из режима ожидания параметры всех зон приводятся к заранее установленному заданному значению.



## Подъем напряжения



Функция "подъем напряжения" может задействоваться, к примеру, для прогревания зон перед началом производства. Данная функция активируется / деактивируется при помощи клавиши, либо выключается по истечении времени на таймере.

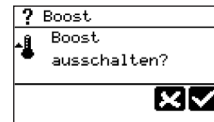
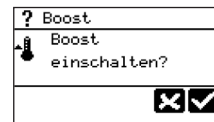
### Нажмите клавишу

После активации функции "подъем напряжения" параметры всех зон (за исключением находящихся в курсорном режиме) повышаются на заданную величину, установленную под параметром [P008 - заданное значение подъема], и удерживаются в данном состоянии на время, установленное под параметром [P018 - время подъема]. Подтвердить **✓** / отменить **✗**



Когда функция "подъем напряжения" активирована, об этом сигнализирует светодиод, расположенный в левом верхнем углу клавиши. Во второй строке светодиода отображается индикация времени таймера.

После выхода из функции "подъем напряжения" либо по истечении времени таймера параметры всех зон приводятся к заранее установленному заданному значению.



## Сигнальные светодиоды / вывод информации / сообщения об ошибках

Индикация в первой строке светодиодного индикатора попеременно с фактическим значением.

Сообщение об ошибке	Описание	Сообщение о статусе	Описание	
	Fb	Поломка датчика	OFF	Курсор отключен / Зона пассивна
	FP	Неправильная полярность датчика	Dri	Ошибка из-за дрейфа нуля при идентификации
	FAL	Неисправность датчика (короткое замыкание в контуре датчика)	IdF	Ошибка при идентификации
	Pot	Ошибка потенциала	Id	Происходит идентификация обогрева
		Ошибка допуска по току	PLn	Мониторинг процесса на фазе обучения активирован
	tHY	Неисправность тиристора	PrO	Мониторинг процесса пока не активирован
	FI	Ток утечки	PAL	Сбой производственного процесса
	IAL	Неисправность по току (слишком высокая мощность нагревателя / короткое замыкание в нагревательном контуре)	VAL	Сбой в точках сравнения
	Hb	Полный выход нагревателя из строя / Нагреватель не подключен		
		Выход температуры за пределы допустимого диапазона		
	tAL	Неисправность по температуре (превышение максимально допустимого значения)		
	FUS	Выход из строя предохранителя / Отсутствие фазы		
Системная ошибка	Описание			
ERR	Ошибка в канальных данных			
SYS	Ошибка в системных данных			
hAL	Неисправность нагревателя (слишком высокая температура охлаждающего корпуса)			
CAn	Ошибка обмена данными во внутренней шине CAN			

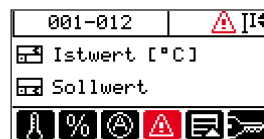
Светодиодная индикация во второй строке \*) Индикация времени либо #) номера ведущей зоны

## Перечень сообщений о неисправностях

Как только в системе распознается неисправность - например, в связи с поломкой датчика - на дисплее высвечивается символ соответствующей клавиши, и в заглавной строке начинает мигать пиктограмма сигнализации.

При отсутствии неисправностей символ клавиши и пиктограмма остаются невидимыми.

Выбрать функцию

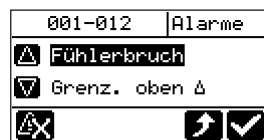


Открывается перечень неисправностей.

С помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз" можно прокручивать список существующих неисправностей. Зоны, в которых присутствует неисправность (выделяемая цветом), подсвечиваются на дисплее индикатора, остальные - затемняются.

После устранения неисправности (к примеру, в результате починки сломанного датчика), которая не подлежит запоминанию системой, сообщение о ней автоматически удаляется из списка неисправностей. Запоминаемые неисправности необходимо квитировать с помощью клавиши.

На дисплее обозначено, какие из неисправностей запоминаются системой в связи с их критичностью.



Если в системе присутствуют как сигнализация о неисправностях, так и сообщения для пользователя, на символе клавиши отображается и то, и другое.

### Справочное табло

Система непрерывно проводит анализ текущей ситуации и сообщает пользователю важную информацию в виде справочного табло. При появлении такого сообщения высвечивается символ клавиши, а в заглавной строке начинает мигать пиктограмма справочного табло.

Если важная информация отсутствует, символ клавиши и пиктограмма остаются невидимыми.

Выбрать функцию



Открывается справочное табло.

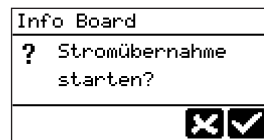
С помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз" можно прокручивать список в поиске нужного сообщения.




Помимо важных сообщений, система также выводит рекомендации по устранению определенных неполадок, чтобы помочь пользователю справиться с проблемой.

Подтвердить

Отменить





## Вход в систему / Выход из системы

001-012	I +
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Кроме стандартных пользователей, доступ к системе имеют пользователи со статусом специалиста и администратора. Пользователи со статусом специалиста и администратора входят в систему, выполнив регистрацию.

Выбрать функцию

Автоматизированный вход в систему

 Если ключ пользователя находится на подключаемом USB-накопителе, его можно активировать через регулятор обогреваемого канала нажатием клавиши  (с таким же паролем). Об успешном входе пользователя в систему сообщает символ клавиши "регистрация".

		I +
0123456789	abcdef	
ghijklmnopqrstuvwxyz		
     		

Войти в систему как **специалист**

Стандартные пароли (пароль для специалиста: prof; пароль для администратора: admin) после ввода системы в эксплуатацию должны быть изменены системным администратором через программу управления пользователями.



Переместить курсор влево



Переместить курсор вправо



Стереть отметку перед положением курсора



Поставить отметку на положение курсора


****	I +
0123456789	abcdef
ghijklmnopqrstuvwxyz	
     	

Войти в систему как специалист



Для входа в систему под учетной записью специалиста требуется ввод соответствующего пароля.

Подтвердить

Отменить

001-012	I +
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

После того, как пользователь зарегистрировался, об этом сообщает символ клавиши "регистрация".

? Logout	
Aktiven Benutzer	
ausloggen?	
 	

После выбора символа клавиши и его подтверждения зарегистрировавшийся пользователь выходит из системы.

Подтвердить

Отменить

## Запуск функций / Отображение меню



Параметр



Перечень сообщений о неисправностях



Статус зоны








Мониторинг процесса



MoldCheck

Функции и меню, доступные стандартным пользователям \*) , представляются в сведенном виде. Данная клавиша открывает меню вместе с сопутствующими функциями / подменю.



\*) Стандартные пользователи могут выполнять ввод данных в систему без регистрации. Объем доступных функций и меню будет ограничен.

001-012	I +
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

Выбрать функцию

Menu	 
P Parameter	
A Alarmliste	
 	


С помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз" можно прокручивать список в поиске нужных функций / меню.

Вызвать желаемую функцию / меню (с цветной подсветкой) можно с помощью клавиши . Вернуться на предыдущий уровень управления 

## MoldCheck ...


001-012	I +
Istwert [°C]	
Sollwert	
  	 

При запуске функции "MoldCheck" выполняется полная диагностика электрического состояния обогреваемого канала и связанных с ним периферийных устройств.

 Установка параметра [P028] MoldCheck - проверка макс. времени ожидания.


Выбрать функцию

Menu	 
M Prozessüberwach.	
S MoldCheck	
 	

Переход к функции "MoldCheck" (с цветной подсветкой) осуществляется при помощи курсорных стрелок "вверх" / "вниз", ее вызов - нажатием клавиши 

Вызов функции необходимо подтвердить.

Подтвердить

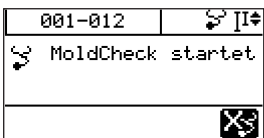
Вернуться на предыдущий уровень управления 

## ... MoldCheck

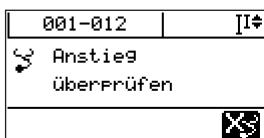


### → См. раздел "Выбор зон"

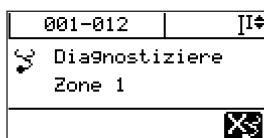
Индикация зон, которые не были выбраны, затемняется.





"MoldCheck" запускается

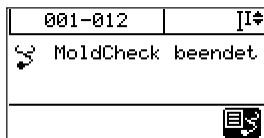



На данной фазе индикация dIA в первой строке светодиодного индикатора, обозначающая активацию функции "MoldCheck" (см. раздел "Сигнальные светодиоды / вывод информации / сообщения об ошибках") перемежается с отображением фактического значения для всех выбранных зон.



На данной фазе индикация dIA в первой строке светодиодного индикатора, обозначающая активацию функции "MoldCheck" (см. раздел "Сигнальные светодиоды / вывод информации / сообщения об ошибках") перемежается с отображением фактического значения для зоны, диагностируемой в настоящий момент (здесь - зоны 1).

 Перед вызовом протокола результатов MoldCheck необходимо вставить USB-накопитель в USB-порт. Сохранить протокол результатов MoldCheck на USB-накопителе можно с помощью клавиши .




Когда все зоны будут продиагностированы, после выхода из функции "MoldCheck" можно просмотреть результаты с помощью клавиши .

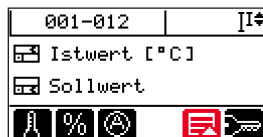


Открывается протокол результатов "MoldCheck".

С помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз" можно прокручивать список в поиске нужных результатов.

 Результат, выбранный в данный момент (выделяемый цветом), отображается во второй строке светодиодного индикатора.



## Режим ведущей зоны

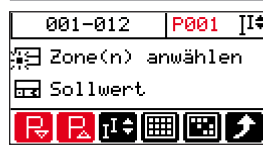




Используя режим ведущей зоны, можно организовать "ведение" зоны с неисправным датчиком другой, похожей на нее зоной с неповрежденным датчиком. Для этого ведомой зоне с неисправным датчиком следует присвоить номер ведущей зоны, которой она будет почти полностью подчинена.

Выбрать функцию



 Переход к параметрам (с цветной подсветкой) осуществляется с помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз", их вызов - с помощью клавиши .



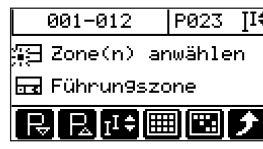
Параметр **Ведущая зона** можно выбрать путем прокручивания списка вперед  или назад  при помощи клавиш.


В заглавной строке отображается номер параметра, а во второй строке светодиодного индикатора - содержание параметра для каждой зоны.

Параметр "ведущая зона" выбран.

### → См. раздел "Выбор зон"



Индикация зон, которые не были выбраны, затемняется.




 С помощью курсорных стрелок "вверх" / "вниз" можно задать номер ведущей зоны.



Ввод данных

Подтвердить   
Отменить 

Как только определенная зона переходит в режим ведущей зоны, на ЖКД  отображается ее заданное значение / установочный коэффициент; в первой строке светодиодного индикатора появляется индикация FSt попеременно с фактическим значением, во второй строке - установочный коэффициент.