



ENGLISH

date 03.04.2018

## ECM Synchronika Service settings for the PID-temperature regulation

Through the service modus of the PID-display, you have the possibility to customize the parameters of the attached table according to your customer's wishes.

### Setup

To set up the requested parameters, please proceed as follows:

1. Press **+** and **-** simultaneously while the machine is switched off and switch the machine on. Release the keys only after "F.01" is being displayed. The temperature of either boiler is not important for programming, as both boilers are inactive during programming.
2. Press **-** to select the different parameter which are displayed in order. As soon as you have reached "ECo" and have again pressed **-** you will start with "F.01" once more.
3. Press **+** in order to progress to the submenu of the currently selected parameter.
4. Quickly press **+** to increase and **-** to decrease the desired value.
5. After the set-up of the desired value please wait a short amount of time until the initially selected parameter (e.g. "F.01") appears again.
6. To change another parameter, start over with step 2 again.
7. Turn off the machine once you have finished programming.
8. Wait at least 10 seconds before switching the machine on again
9. The programmed values are now saved. Both boilers are activated (successively).

## ECM Synchronika - Settings

	Factory settings/recommended settings
	Coffee boiler
	Steam boiler

Parameter	Display	Function	Description
F.01	°C	Temperature in degrees Celsius	
	°F	Temperature in degrees Fahrenheit	
F.02	2	Activation of the heater for boiler brew group	Only the brew group is heated
	3	Activation of the heater for boiler steam/hot water	Only the steam/hot water boiler is heated
	4	Not assigned	
	7	Activation of the heaters for both boilers, whereby the brew group boiler is preferred	Steam/hot water boiler will be heated only after the temperature of the brew group boiler is reached => both boilers are never heated simultaneously => saves energy
FIL	0	inactive	Filling mode for coffee kettle (initial start-up)
	1	active	
P1	2,5	Proportional control	Always keep the setting!
I1	0,02	Integral control	Always keep the setting!
d1	8,0	Derivative control	Always keep the setting!
b1	10	Full heating capacity without regulation	Always keep the setting!
P2	17,5	Proportional control	Always keep the setting!
I2	0,09	Integral control	Always keep the setting!
d2	25,0	Derivative control	Always keep the setting!
b2	2	Full heating capacity without regulation	Always keep the setting!
P3	xxx	Not assigned	
I3	xxx	Not assigned	
d3	xxx	Not assigned	
b3	xxx	Not assigned	
CLn	0	Cleaning intervals brew group (0, 10, 20, ..., 190, 200)	No. of brew group activations until the next group cleaning
T1	93	(°C) set temperature	Temp. at the measuring point minus the offset temp.
	199	(°F) set temperature	Temp. at the measuring point minus the offset temp.
T2	128	(°C) set temperature	Temp. at the measuring point minus the offset temp.
	255	(°F) set temperature	Temp. at the measuring point minus the offset temp.
T3	xxx	Not assigned	
E1	15	(°C) Offset temperature to set temperature t1	Offset + set temp. = temperature at the measuring point
	27	(°F) Offset temperature to set temperature t1	Offset + set temp. = temperature at the measuring point
E2	0	(°C) Offset temperature to set temperature t2	Always keep the setting!
	0	(°F) Offset temperature to set temperature t2	Always keep the setting!
E3	xxx	Not assigned	
L1	0	Correction value display coffee boiler	
L2	0	Correction value display steam boiler	
L3	xxx	Not assigned	
o2	on	active	Steam boiler in operation = t2 is displayed
	oFF	inactive	Steam boiler out of operation = t2 is not displayed
Eco	30 - 600	Power saving mode active	between 30 min - 600 min
	oFF	inactive	

### Return to the factory settings

PrS	<p>Preset: Self-programmed values are reset to the factory settings.</p> <p>Turn off the machine. Turn the machine on again while pressing the + button until the display shows PrS. Turn the machine off and on again. The display shows FIL. Please place a suitable water container under the brew group. Position the brew lever upwards for at least 30 seconds until FIL disappears. The values will be reset to factory settings and the coffee boiler will heat up to its set temperature</p>
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Error messages

Display	Source of Error	Cause
A1	Sensor boiler brew group	Disconnection, sensor has no contact
A2	Sensor boiler brew group	Temperature safeguard (150°C) triggered, short circuit
A3	Sensor boiler steam/hot water	Disconnection, sensor has no contact
A4	Sensor boiler steam/hot water	Temperature safeguard (150°C) triggered, short circuit
A5	Not assigned	
A6	Not assigned	



DEUTSCH

Stand 03.04.2018

## ECM Synchronika Serviceeinstellungen für die PID-Temperatursteuerung

Über den Servicemodus des PID-Displays haben Sie die Möglichkeit die Parameter der beigefügten Tabelle den Wünschen Ihres Kunden anzupassen. **Die Serviceeinstellungen sollten nur von Fachpersonal durchgeführt werden und auf keinen Fall an Ihren Kunden weitergegeben werden!**

### Abstimmung

Zur Abstimmung der gewünschten Parameter gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Halten Sie bei ausgeschaltetem Gerät **+** und **-** gleichzeitig gedrückt und schalten Sie das Gerät ein. Lassen Sie beide Tasten erst los, sobald „F.01“ angezeigt wird. Die derzeitige Temperatur beider Kessel spielt zur Programmierung keine Rolle. Beide Heizungen bleiben während des Programmiervorgangs außer Betrieb.
2. Drücken Sie **-** um die in unten stehender Reihenfolge verschiedenen Parameter anzuwählen. Sobald Sie „ECo“ erreicht haben und erneut **-** drücken, beginnen Sie wieder mit „F.01“.
3. Drücken Sie **+** um in das Untermenü des derzeit angewählten Parameters zur Abstimmung zu gelangen.
4. Drücken Sie zügig **+** zur Erhöhung oder **-** zur Verringerung des Soll-Wertes.
5. Warten Sie nach Abstimmung des Soll-Wertes kurz bis wieder der vorab angewählte Parameter (z.B. „F.01) erscheint.
6. Um einen weiteren Parameter zu verändern, beginnen Sie erneut mit Punkt 2.
7. Schalten Sie das Gerät aus, sobald die Programmierung beendet ist.
8. Warten Sie mind. 10 Sekunden und schalten Sie das Gerät wieder ein.
9. Die programmierten Werte sind nun gespeichert. Beide Heizungen nehmen den Betrieb (nacheinander) wieder auf.

## ECM Synchronika - Einstellungen

	Werkseinstellungen/empfohlene Werte
	Kaffeekessel
	Dampfkessel

Parameter	Anzeige	Funktion	Erläuterung
F.01	°C	Temperatureinheit in Grad Celsius	
	°F	Temperatureinheit in Grad Fahrenheit	
F.02	2	Aktivierung Heizung Kessel Brühgruppe	Nur Brühgruppenkessel wird erhitzt
	3	Aktivierung Heizung Dampf-/Heißwasserkessel	Nur Dampf-/Heißwasserkessel wird erhitzt
	4	nicht vergeben	
	7	Aktivierung Heizungen beider Kessel, wobei Brühgruppenkessel bevorzugt behandelt wird	Dampf-/Heißwasserkessel wird erst erhitzt, sobald der eingestellte Temperaturwert des Brühgruppenkessels erreicht ist
FIL	0	inaktiv	Befüllungsmodus für Kaffeekessel (Erstinbetriebnahme)
	1	aktiv	
P1	2,5	Proportionale Überwachung	Einstellung unbedingt beibehalten!
I1	0,02	Integrale Überwachung	Einstellung unbedingt beibehalten!
d1	8,0	Derivative Überwachung	Einstellung unbedingt beibehalten!
b1	10	Volle Heizleistung ohne Regelverhalten	Einstellung unbedingt beibehalten!
P2	17,5	Proportionale Überwachung	Einstellung unbedingt beibehalten!
I2	0,09	Integrale Überwachung	Einstellung unbedingt beibehalten!
d2	25,0	Derivative Überwachung	Einstellung unbedingt beibehalten!
b2	2	Volle Heizleistung ohne Regelverhalten	Einstellung unbedingt beibehalten!
P3	xxx	nicht vergeben	
I3	xxx	nicht vergeben	
d3	xxx	nicht vergeben	
b3	xxx	nicht vergeben	
CLn	0	Reinigungsintervalle Brühgruppe (0, 10, 20, ..., 190, 200)	Anzahl der Bezüge bis zur nächsten Brühgruppenreinigung
T1	93	(°C) Solltemperatur	Temperatur am Messpunkt abzüglich Offset-Temperatur
	199	(°F) Solltemperatur	Temperatur am Messpunkt abzüglich Offset-Temperatur
T2	128	(°C) Solltemperatur	Temperatur am Messpunkt abzüglich Offset-Temperatur
	255	(°F) Solltemperatur	Temperatur am Messpunkt abzüglich Offset-Temperatur
T3	xxx	nicht vergeben	
E1	15	(°C) Offset-Temperatur zu Solltemperatur t1	Offset + Solltemperatur = Temperatur am Messpunkt
	27	(°F) Offset-Temperatur zu Solltemperatur t1	Offset + Solltemperatur = Temperatur am Messpunkt
E2	0	(°C) Offset-Temperatur zu Solltemperatur t2	Einstellung unbedingt beibehalten!
	0	(°F) Offset-Temperatur zu Solltemperatur t2	Einstellung unbedingt beibehalten!
E3	xxx	nicht vergeben	
L1	0	Korrekturwert Display	
L2	0	Korrekturwert Display	
L3	xxx	nicht vergeben	
o2	on	aktiv	Dampfkessel in Betrieb = t2 wird angezeigt
	oFF	inaktiv	Dampfkessel außer Betrieb = t2 wird nicht angezeigt
Eco	30 - 600	Stromsparmmodus aktiviert	zwischen 30 min - 600 min
	oFF	inaktiv	

## Zu den Werkseinstellungen zurückkehren

PrS	<p>Preset: Selbst programmierte Werte werden auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.</p> <p>Die Maschine ausschalten. Die + Taste drücken und die Maschine wieder einschalten. Solange die + Taste gedrückt halten bis PrS auf dem Display erscheint. Die Maschine aus und wieder einschalten. Auf dem Display wird FIL angezeigt. Stellen Sie einen Behälter unter die Brühgruppe und entnehmen Sie 30 Sekunden ununterbrochen über die Brühgruppe Wasser. Daraufhin sind die Werte auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und der Kaffeekessel heizt auf seine Solltemperatur.</p>
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Fehlermeldungen

Anzeige	Fehlerquelle	Erläuterung
A1	Temperatursonde Kaffeekessel	Verbindung getrennt, Sonde kein Kontakt
A2	Temperatursonde Kaffeekessel	Temperaturschutz (150°C) hat ausgelöst, Kurzschluss
A3	Temperatursonde Dampfkessel	Verbindung getrennt, Sonde kein Kontakt
A4	Temperatursonde Dampfkessel	Temperaturschutz (150°C) hat ausgelöst, Kurzschluss
A5	nicht vergeben	
A6	nicht vergeben	