

Installation

Vor der Installation die Vorderseite der Box abnehmen. Dazu mit einem Schraubendreher am Punkt 1 anheben (Abb.1). Anschließend die Vorderseite der Box wie von Punkt 2 dargestellt aufklappen (Abb.1):

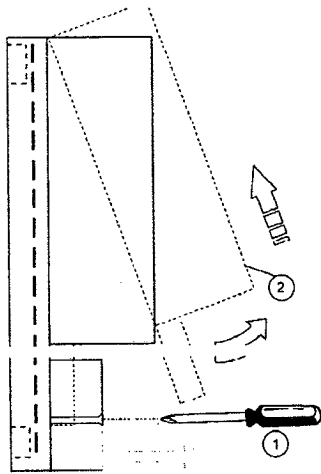


Abb. 1

Dann die Rückseite des Zonenreglers mit dem mitgelieferten Schraubensatz an der Wand befestigen (Abb.2).

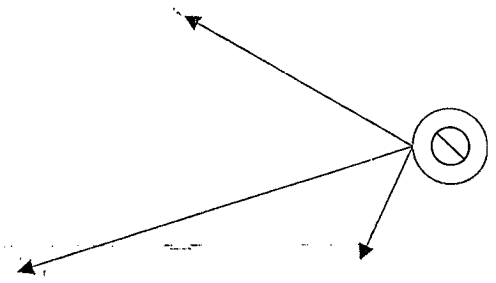


Abb. 2

Verdrahtung

Nach Unterbrechung der Stromzufuhr zum Heizkessel die Verdrahtung mit der Klemmleiste am Zonenregler vornehmen (Abb.3).

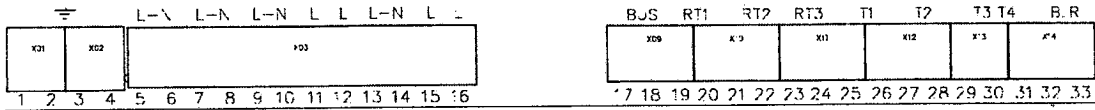


Abb. 3

Für die Niederspannungsanschlüsse (Klemmen: 17-33) Kabel mit Querschnitt max. 2,5 qmm verwenden, die so zu verlegen sind, dass ihr Verlauf nicht mit jenem der Netzkabel übereinstimmt. Die Kabel dürfen nicht länger als 50 m sein. Für die Anschlüsse an Netzspannung (Klemmen 1-4) und Erdung (Klemmen 5-16) Kabel mit Querschnitt max. 4,0 qmm verwenden.

An den Klemmen 5(L) und 6(N) wird die Dauerstromversorgung des Zonenreglers angeschlossen; an den Klemmen 32 und 33 (BLR) das Kommunikationskabel mit der Kesselplatine (Klemmen Raumregler OpenTherm); an den Klemmen 30 und 31 (T4) ein eventueller Außentemperaturfühler (optional), falls der Anschluss an der Kesselplatine nicht verfügbar ist. Die restliche Verdrahtung anhand der folgenden Tabelle vornehmen, in der alle Anschlüsse für die verschiedenen Anlagentypen aufgeführt sind.

HINWEIS: Der Einfachheit halber bezieht sich die Tabelle nur auf den Raumregler; die Raumregelung kann hingegen mittels Raumregler (OpenTherm) und/oder Raum-Uhrenthermostat (nur mit potentialfreiem Kontakt) erfolgen. Dennoch wird empfohlen, mindestens einen Raumregler zu verwenden, um die Einstellungen durch Benutzer und Installateur zu vereinfachen.

	RY1		RY2		RY3	RY4	RY5		RY6	RY7	19-20(RT1)	21-22(RT2)	23-24(RT3)	25-26(T1)	27-28(T2)	29-30(T3)
	7(L)	8(N)	9(L)	10(N)	11(L)	12(L)	13(L)	14(N)	15(L)	16(L)						
1 direkter Heizkreis	Phase Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 1	Nullleiter Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 1														
1 gemischter Heizkreis	Phase Pumpe Gem. Heizkreis 1	Nullleiter Pumpe Gem. Heizkreis 1	Öffnungsphase Mischventil 1	Nullleiter Ventil Gem. Heizkr. 1	Schließphase Mischventil 1											
2 direkte Heizkreise	Phase Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 1	Nullleiter Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 1		Nullleiter Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 2		Phase Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 2										
1 gemischter Heizkreis und 1 direkter Heizkreis	Phase Pumpe Gem. Heizkreis 1	Nullleiter Pumpe Gem. Heizkreis 1	Öffnungsphase Mischventil 1	Nullleiter Ventil Gem. Heizkr. 1	Schließphase Mischventil 1	Phase Pumpe Direkter Heizkreis 1		Nullleiter Pumpe Direkter Heizkreis 1								
2 gemischte Heizkreise	Phase Pumpe Gem. Heizkreis 1	Nullleiter Pumpen Gem. Heizkreis 1 und gem. Heizkreis 2	Öffnungsphase Mischventil 1	Nullleiter Ventil Gem. Heizkr. 1	Schließphase Mischventil 1	Phase Pumpe Gem. Heizkreis 2	Öffnungsphase Mischventil 2	Nullleiter Ventil Gem. Heizkr. 2	Schließphase Mischventil 2							
3 direkte Heizkreise	Phase Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 1	Nullleiter Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 1		Nullleiter Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 2		Phase Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 2	Phase Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 3	Nullleiter Pumpe oder Ventil Direkter Heizkreis 3								
1 gemischter Heizkreis und 2 direkte Heizkreise	Phase Pumpe Gem. Heizkreis 1	Nullleiter Pumpe Gem. Heizkreis 1	Öffnungsphase Mischventil 1	Nullleiter Ventil Gem. Heizkr. 1	Schließphase Mischventil 1	Phase Pumpe Direkter Heizkreis 2	Phase Pumpe Direkter Heizkreis 3	Nullleiter Pumpen Direkter Heizkreis 2-3								
2 gemischte Heizkreise und 1 direkter Heizkreis	Phase Pumpe Gem. Heizkreis 1	Nullleiter Pumpen Gem. Heizkreis 1 und gem. Heizkreis 2	Öffnungsphase Mischventil 1	Nullleiter Ventil Gem. Heizkr. 1	Schließphase Mischventil 1	Phase Pumpe Gemischter Heizkreis 2	Öffnungsphase Mischventil 2	Nullleiter Ventil Gem. Heizkreis 2 und Pumpe Direkter Heizkreis	Schließphase Mischventil 2	Phase Pumpe Direkter Heizkreis 3						

Nach Durchführung der Anschlüsse die Stromzufuhr zum Kessel wieder einschalten. Die Sollwerte für Heizung und Warmwasserbereitung auf den gewünschten Höchstwert einstellen und erst danach die Stromzufuhr zum Zonenregler einschalten.

Inbetriebnahme – Selbstkonfiguration der Anlage

Eventuell mit dem Zonenregler verbundene Raum-Uhrenthermostate auf Heizanforderung (Kontakt geschlossen) setzen.

Die Taste AUTOCONFIG am Zonenregler drücken, bis alle Leds blinken; die Taste AUTOCONFIG loslassen. Die Leds müssen nun mit Dauerlicht leuchten:

- RT1 (Raumregler oder Uhrenthermostat Heizkreis 1 angeschlossen)
- RT2 (Raumregler oder Uhrenthermostat Heizkreis 2 angeschlossen)
- RT3 (Raumregler oder Uhrenthermostat Heizkreis 3 angeschlossen)
- BLR (Kesselplatine korrekt angeschlossen)
- T1 (Vorlauffühler gemischter Heizkreis 1 angeschlossen)
- T2 (Vorlauffühler gemischter Heizkreis 2 angeschlossen)
- T3 (unbenutzt)
- T4 (Außentemperaturfühler angeschlossen)

Andernfalls muss die Verdrahtung noch einmal kontrolliert, und die Prozedur der Selbstkonfiguration der Anlage wiederholt werden.

Bei Inbetriebsetzung des Zonenreglers müssen zunächst die Parameter eingegeben werden (siehe „tS“ - Menü Transparente Parameter).

Servicemenü

Die Taste OK 5 Sekunden lang drücken, um das Servicemenü des Zonenreglers zu öffnen. Durch Drücken der Tasten + und - können die Optionen „tS“, „In“, „Hi“ oder „rE“ gewählt werden. „tS“ bedeutet Menü Transparente Parameter, „In“ bedeutet Menü Info, „Hi“ bedeutet Menü History (des Zonenreglers), „rE“ bedeutet Reset des Menüs History (des Zonenreglers). Nach Wahl des gewünschten Menüs wird es mit der Taste OK geöffnet.

„iS“ - Menü Transparente Parameter

Der Zonenregler hat 29 transparente Parameter, die auch vom Raumregler (Servicemenü) geändert werden können:

Raumregler	Heizkreisplatte FZ4	Kesselplatte (sofern vorgesehen)	Beschreibung der transparenten Parameter	Stellbereich	Default	Empfohlen für direkten Heizkreis	Empfohlen für gemischten Heizkreis	Einstellung durch Techniker
01	P01		Mindesttemperatur Heizkr.1	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Höchsttemperatur Heizkr.1	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Offset berechn. Sollwert Heizkr.1	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		Nicht ändern	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Heizkurve Außentemperaturfühler Heizkr.1	0-10	0			
06	P06	o02	Offset Außentemperaturfühler Heizkr.1	20-40°C	30°C			
07	P07		Mindesttemperatur Heizkr.2	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Höchsttemperatur Heizkr.2	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Offset berechn. Sollwert Heizkr.2	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		Nicht ändern	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Heizkurve Außentemperaturfühler Heizkr.2	0-10	0			
12	P12	o04	Offset Außentemperaturfühler Heizkr.2	20-40°C	30°C			
13	P13		Mindesttemperatur Heizkr.3	10-90°C	10°C	10°C		
14	P14		Höchsttemperatur Heizkr.3	10-90°C	80°C	80°C		
15	P15		Offset berechn. Sollwert Heizkr.3	0-40°C	0°C	0°C		
16	P16		Nicht ändern	10-90°C	90°C	90°C		
17	P17	o05	Heizkurve Außentemperaturfühler Heizkr.3	0-10	0			
18	P18	o06	Offset Außentemperaturfühler Heizkr.3	20-40°C	30°C			
19	P19		Zeit ON/OFF Mischventil	0-15 Sek.	15		15 Sek.	
20	P20		Boost Mischventil	0-120 Sek.	90 Sek.		90 Sek.	
21	P21		Zeit on Mischventil für °C	0 Sek.	1 Sek./°C		1 Sek./°C	
22	P22		Nicht ändern	0-20°C	2°C			
23	P23		Nicht ändern	70-85°C	80°C			
24	P24		Nicht ändern	0-60°C	0°C			
25	P25		Nicht ändern	0-1	0			
26	P26		Nicht ändern	10-65°C	55°C			
27	P27		Nachlaufzeit	0-20 Min.	6 Min.	6	10	
28	P28		Status Heizkreispumpen mit Kessel in Betriebsart Warmwasserbereitung	0-1	0			
29	P29		Verzögerung für Heizkreisventile	0-255 Sek.	30 Sek.	30	60	

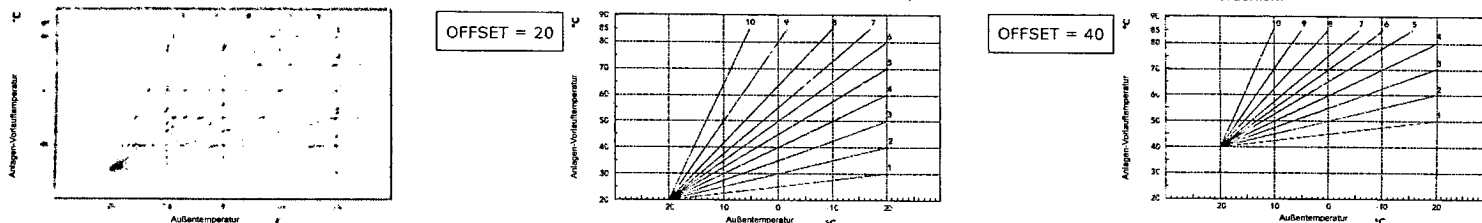
Durch Drücken der Tasten + und - kann die Liste der Parameter nach oben oder unten gescrollt werden. Um den Wert eines Parameters zu ändern, nach Wahl des Parameters auf die Taste OK drücken: Durch Drücken der Tasten + und - kann der Wert geändert werden, die Einstellung wird automatisch gespeichert. Um zur Liste der Parameter zurückzukehren, genügt ein weiterer Tastendruck auf OK. Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Taste OK 3 Sekunden lang drücken. Um das Servicemenü der Platine zu verlassen, die Taste OK 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Beschreibung der Parameter

Die Parameter „Mindesttemperatur Heizkreis“ und „Höchsttemperatur Heizkreis“ bestimmen den Stellbereich der Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis; im Fall des Raumreglers liegt die benutzerdefinierte Regelung der Vorlauftemperatur innerhalb dieses Bereichs und wird dann vom Raumregler selbst während des Betriebs moduliert. Im Fall eines Uhrenthermostats: Bei Schließen des Kontakts wird die Regelung der Vorlauftemperatur auf den Wert des Parameters „Höchsttemperatur Heizkreis“ eingestellt, bei Öffnen des Kontakts wird die Anforderung entfernt.

Der Parameter „Offset berechn. Sollwert Heizkreis“ definiert einen Offset für den erforderlichen Sollwert der Vorlauftemperatur. Beispiel: Wenn der Raumregler 52°C anfordert und dieser Parameter auf 10°C eingestellt ist, fordert der Zonenregler 62°C vom Kessel an; im Fall eines Uhrenthermostats wird dieser Wert zum Parameter „Höchsttemperatur Heizkreis“ addiert.

Die Parameter „Heizkurve Außentemperaturfühler Heizkreis“ und „Offset Außentemperaturfühler Heizkreis“ sind für die Gleittemperatur im Falle eines Uhrenthermostats erforderlich.



Die Parameter „Zeit ON/OFF Mischventil“ und „Zeit on Mischventil für °C“ dienen zur Regelung des Mischventils. Beispiel: Wenn die Parameter auf Standardwerte eingestellt sind (d.h. 15 Sek. und 1 Sek./°C), die angeforderte Vorlauftemperatur für den gemischten Heizkreis 32°C, und die aktuelle, vom Temperaturfühler des gemischten Heizkreises gemessene Vorlauftemperatur 28°C beträgt, bleibt das Mischventil alle 15 Sek. für 4 Sek. geöffnet ($=(32°C-28°C) \cdot 1 \text{ Sek./}^\circ\text{C}$). Für die Schließung gilt dieselbe Regel (absoluter Wert).

Der Parameter „Boost Mischventil“ legt die Dauer der erzwungenen Öffnung des Mischventils fest. Bei jeder neuen Anforderung wird das Mischventil für diese Dauer geöffnet, bevor mit der Regelung begonnen wird.

Der Parameter „Nachlaufzeit“ bestimmt die Dauer der Nachlaufzeit und wird am letzten Heizkreis aktiviert, der die Temperaturanforderung abschließt.

Der Parameter „Status Heizkreispumpen mit Kessel in Betriebsart Warmwasserbereitung“ dient dazu, die Priorität der Warmwasserbereitung zu garantieren oder nicht; bei Einstellung auf 0 (Priorität) bleiben die Pumpen und die Mischventile während der Warmwasserbereitung durch den Kessel stehen; am Ende der Priorität funktionieren sie wieder entsprechend der normalen Regelung.

Der Parameter „Verzögerung für Heizkreisventile“ legt eine Wartezeit zwischen der Heizanforderung des Zonenreglers und der Aktivierung der Umwälzpumpe des Heizkessels fest. Nützlich für die „trägen“ Heizkreisventile.

„In“ - Menü Info

Die Platine kann die folgenden Informationen anzeigen:

t01	NTC-Fühler Vorlauf gemischter Heizkreis 1 (T1)	zwischen 05 und 125°C
t02	NTC-Fühler Vorlauf gemischter Heizkreis 1 (T2)	zwischen 05 und 125°C
t03	Nicht verwendet (T3)	-
t04	NTC-Außenfühler (T4)	zwischen -30 und 70°C (Minuswerte blinken)
t05	Raumtemperatur Raumregler (RT1)	(nur mit angeschlossenem Raumregler)
t06	Raumtemperatur Raumregler (RT2)	(nur mit angeschlossenem Raumregler)
t07	Raumtemperatur Raumregler (RT3)	(nur mit angeschlossenem Raumregler)

Durch Drücken der Tasten + und - kann die Liste der Informationen nach oben oder unten gescrollt werden. Um den Wert eines Parameters einzublenden, nach Wahl des Parameters auf die Taste OK drücken: Wenn der Fühler beschädigt ist, werden Striche angezeigt. Um zur Liste der Parameter zurückzukehren, genügt ein weiterer Tastendruck auf OK. Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Taste OK 3 Sekunden lang drücken. Um das Servicemenü der Platine zu verlassen, die Taste OK 5 Sekunden lang gedrückt halten.

„H1“ - Menü History

Die Platine speichert die letzten 10 Störungen: Der Archivwert H1: zeigt die zuletzt aufgetretene Störung; der Archivwert H10: zeigt die älteste aufgetretene Störung.

Die gespeicherten Störungscodes werden auch im entsprechenden Menü des Raumreglers angezeigt.

Durch Drücken der Tasten + und - kann die Liste der Störungen gescrollt werden. Um den Wert eines Parameters einzublenden, nach Wahl des Parameters auf die Taste OK drücken.

Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Taste OK 3 Sekunden lang drücken. Um das Servicemenü der Platine zu verlassen, die Taste OK 5 Sekunden lang gedrückt halten.

„R“ - Reset History

Indem die Taste OK 3 Sekunden lang gedrückt wird, können alle im Menü History gespeicherten Störungen gelöscht werden: Die Platine verlässt automatisch das Servicemenü, womit der Vorgang bestätigt wird.

Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Taste OK 3 Sekunden lang drücken.

Anzeigen während des Betriebs

Der Regler zeigt die Betriebsart des Heizkessels und die Störungen auf dem eingebauten Display an: „St“ bedeutet Standby (derzeit keine Heizanforderung), „CH“ bedeutet, dass der Zonenregler die Aktivierung des Heizbetriebs des Kessels anfordert, „DH“ bedeutet Warmwasserbereitung. Nachfolgend sind die Störungscodes aufgeführt:

F70	Störung NTC-Fühler Vorlauf gemischter Heizkreis 1 (T1)	Mit offenem Schaltkreis / Kontakt
F71	Störung NTC-Fühler Vorlauf gemischter Heizkreis 1 (T2)	Mit offenem Schaltkreis / Kontakt
F72	Störung NTC-Fühler Vorlauf gemischter Heizkreis 1 (T3)	Mit offenem Schaltkreis / Kontakt
F73	Störung NTC-Fühler Vorlauf gemischter Heizkreis 1 (T4)	Mit offenem Schaltkreis / Kontakt
F74	Keine Kommunikation mit Kesselplatte	
F75	Keine Kommunikation mit Raumregler (RT1)	(nur mit angeschlossenem Raumregler)
F76	Keine Kommunikation mit Raumregler (RT2)	(nur mit angeschlossenem Raumregler)
F77	Keine Kommunikation mit Raumregler (RT3)	(nur mit angeschlossenem Raumregler)

Während des normalen Betriebs werden die Störungscodes auch im entsprechenden Menü des Raumreglers angezeigt.

Benutzereinstellungen

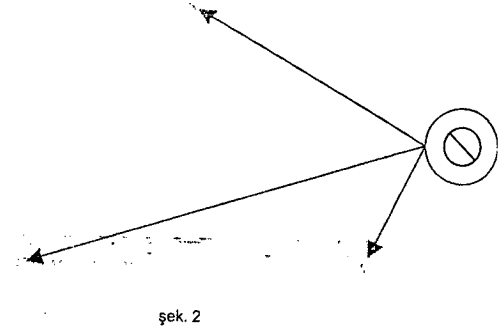
Die Einstellungen des Heizbetriebs wie max. Vorlauftemperatur, Heizkurve des Außentemperaturfühlers (sofern der optionale Außentemperaturfühler am Kessel angeschlossen ist), wöchentliche Schaltzeitprogrammierung usw. sind für jeden Heizkreis unabhängig. Sie werden über den Raumregler der jeweiligen Temperaturzone geändert. Bei direkten Heizkreisen wird empfohlen, für alle Temperaturzonen eine ähnliche max. Vorlauftemperatur einzustellen. Mit Raum-Uhrenthermostaten hingegen erfolgt die Regelung der Vorlauftemperatur bei Schließen des Kontakts mit dem am Zonenregler eingestellten Höchstwert.

Die Einstellungen der Warmwasserbereitung wie Warmwassertemperatur, wöchentliche Schaltzeitprogrammierung (sofern vorgesehen: siehe entsprechende Dokumentation) usw. erfolgen parallel; sie werden über die Raumregler der Temperaturzonen geändert. Bei wöchentlicher Schaltzeitprogrammierung der Warmwasserbereitung nimmt der Zonenregler eine Überlappung der von den einzelnen Raumreglern kommenden Programme vor.

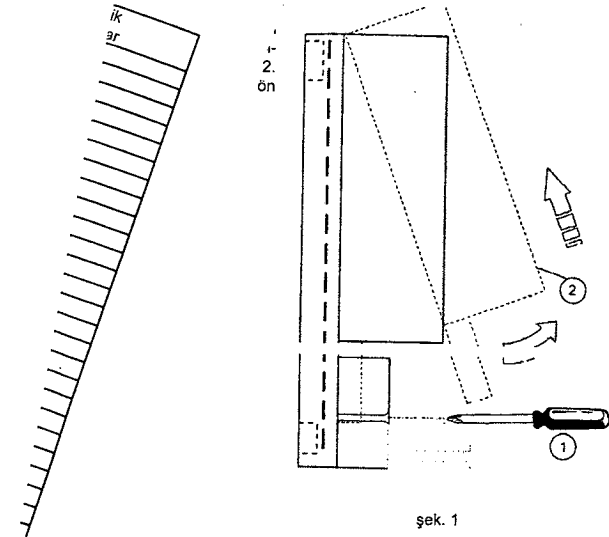
Technische Merkmale

Elektrische Anschlusswerte	230 VAC (+10%, -15%) - 50Hz
Stromaufnahme	5VA
Sicherungen	2 Stk 5x20 6.3AF
Schaltvermögen (Relaiskontakt)	230 VAC - 1A - cosφ 0,7 min.

Sonra donanımda verilen sabitleme vidaları ile kontrol bölmesinin arka kısmını duvara sabitleyiniz (şek. 2).



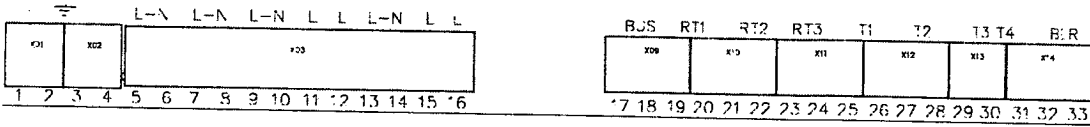
şek. 2



şek. 1

İsatis

elektrik bağlantısını kestikten sonra, kontrol bölgesi santrali üzerinde bulunan klemsten yararlanarak kablolama işlemini gerçekleştiriniz (şek. 3).



şek. 3

İlçak gerilim bağlantıları için (klemstenler: 17-33) elektrik şebekesine bağlı kablolar ile aynı güzergahta olmamalarına dikkat ederek azami 2,5 mm² kesitli kablolar kullanınız. Kablonun maksimum uzunluğu 50 metreyi geçmemelidir. Elektrik şebekesi bağlantıları için (5-16 klemstenler) ve toprak bağlantıları için (1-4 klemstenler), azami 4,0 mm² kesitli kablolar kullanınız.

5(L) ve 6(N) klemstenlerine bölge kontrol santralinin daimi elektrik beslemesi bağlanacaktır; 32 ve 33 (BLR) klemstenlerine kombi elektronik kartı bağlantısı mevcut değilse olası Harici Sensör (opsiyonel) bağlanacaktır. Kablo tertibatının geri kalanı için çeşitli tiplerdeki tesisatlar ile ilgili bütün bağlantıların sıralandığı aşağıdaki tablodan yararlanınız.

NOT: kolaylık için tablo sadece Uzaktan Kumanda ile ilgilendirilmiştir; oysa ortam ayarı Uzaktan Kumanda (Open Therm) aracılığıyla ve/veya Ortam Kronotermstatı (sadece temiz kontaktör ile) gerçekleştirilebilir. Bununla birlikte kullanıcı ve montör ayarlarını kolaylaştırmak için en az bir Uzaktan Kumanda kullanılması tavsiye edilmektedir.

	RY1		RY2		RY3	RY4	RY5		RY6	RY7
	7(L)	8(N)	9(L)	10(N)	11(L)	12(L)	13(L)	14(N)	15(L)	16(L)
1 Direk Bölge	Faz Pompa veya Valf Direk Bölge 1	Nötr Pompa veya Valf Direk Bölge 1								
Farklı Bölge 1	Faz Fark. Bölge Pompası 1	Nötr Fark. Bölge Pompası 1	Faz Açma Valf Fark. 1	Nötr Valf Fark. 1	Faz Kapama Valf Fark. 1					
2 Direk Bölge	Faz Pompa veya Valf Direk Bölge 1	Nötr Pompa veya Valf Direk Bölge 1		Nötr Pompa veya Valf Direk Bölge 2		Faz Pompa veya Valf Direk Bölge 2				
1 Farklı Bölge ve Direk Bölge 1	Faz Bölge Pompası - Fark. 1	Nötr Bölge Pompası - Fark. 1	Faz Açma Valf Fark. 1	Nötr Valf Fark. 1	Faz Kapama Valf Fark. 1	Faz Pompa Direk Bölge 1		Nötr Pompa Direk Bölge 1		
Fark. Bölge 2	Faz Bölge Pompası - Fark. 1	Nötr Bölge Pompası - Fark. 1 ve Fark. 2	Faz Açma Valf Fark. 1	Nötr Valf Fark. 1	Faz Kapama Valf Fark. 1	Faz Bölge Pompası - Fark. 2	Faz Açma Valf Fark. 2	Nötr Valf Fark. 2	Faz Kapama Valf Fark. 2	
3 Direk Bölge	Faz Pompa veya Valf Direk Bölge 1	Nötr Pompa veya Valf Direk Bölge 1		Nötr Pompa veya Valf Direk Bölge 2		Faz Pompa veya Valf Direk Bölge 2	Faz Pompa veya Valf Direk Bölge 3	Nötr Pompa veya Valf Direk Bölge 3		
Farklı Bölge 1 ve Direk Bölge 2	Faz Bölge Pompası - Fark. 1	Nötr Bölge Pompası - Fark. 1	Faz Açma Valf Fark. 1	Nötr Valf Fark. 1	Faz Kapama Valf Fark. 1	Faz Bölge Direk Bölge 2	Faz Bölge Direk Bölge 3	Nötr Pompa - Direk Bölge 2-3		
Fark. Bölge 2 ve Direk Bölge 1	Faz Bölge Pompası - Fark. 1	Nötr Bölge Pompası - Fark. 1 ve Fark. 2	Faz Açma Valf Fark. 1	Nötr Valf Fark. 1	Faz Kapama Valf Fark. 1	Faz Bölge Direk Fark. 2	Faz Açma Valf Fark. 2	Nötr Valf Fark. 2 ve Direk Bölge Pompası	Faz Kapama Valf Fark. 2	Faz Bölge Direk Bölge 3

19-20(RT1)	21-22(RT2)	23-24(RT3)	25-26(T1)	27-28(T2)	29-30(T3)
Uzaktan Kumanda Direk Bölge 1					
Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 1			Fark. Bölge Çıkış Sensörü 1		
Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 1	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 2				
Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 1	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 1		Fark. Bölge Çıkış Sensörü 1		
Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 1	Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 2		Fark. Bölge Çıkış Sensörü 1	Fark. Bölge Çıkış Sensörü 2	
Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 1	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 2	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 3			
Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 1	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 2	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 3	Fark. Bölge Çıkış Sensörü 1		
Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 1	Uzaktan Kumanda - Fark. Bölge 2	Uzaktan Kumanda - Direk Bölge 3	Fark. Bölge Çıkış Sensörü 1	Fark. Bölge Çıkış Sensörü 2	

Elektrik bağlantısı sona erdikten sonra, kombiyi elektriksiz olarak besleyiniz; ısıtma ve musluk suyu ayarlarını (set points) talep edilen en yüksek değere ayarlayınız ve sadece bu işlemlerden sonra bölge kontrol santralini elektriksiz olarak besleyiniz.

Çalıştırma – Cihazın oto konfigürasyonu

Mevcut ise, bölge kontrol santraline bağlı muhtemel Ortam Kronotermstatlarını (kapalı kontaktör) talep edilen ayarlara getiriniz. Bölge kontrol santralinin üzerindeki AUTOCONFIG düğmesine bütün ledler bir kez yanıp sönene kadar basınız; AUTOCONFIG düğmesini bırakınız ve ledlerin sürekli olarak yandığını kontrol ediniz:

- RT1 (Uzaktan Kumanda veya Bölge 1 bağlı Kronotermstat) - T1 (Farklı Bölge çıkış sensörü 1 bağlı)
- RT2 (Uzaktan Kumanda veya Bölge 2 Kronotermstat bağlı) - T2 (Farklı Bölge çıkış sensörü 2 bağlı)
- RT3 (Uzaktan Kumanda veya Bölge 3 Kronotermstat bağlı) - T3 (Kullanılmıyor)
- BLR (Kombi kartı düzgün bağlanmış) - T4 (Harici Sonda bağlı)

Bu durumun gerçekleşmemesi halinde, yeniden kablo tertibatını kontrol ediniz ve sistem Oto Konfigürasyon prosedürünü tekrarlayınız. Bölge kontrol santralinin çalıştırılması esnasında Parametrelerin girilmesi gerekmektedir. (Bkz. «tS» - Şeffaf Parametreler Menü'sü).

Servis Menü'sü

Bölge Kontrol Hizmet Menü'süne 5 saniye boyunca Ok tuşuna basarak ulaşılmaktadır. (+ e tuşlarına basarak - «tS», «In», «Hi» veya «rE» seçmek mümkün olacaktır. «tS» Şeffaf Parametreler Menü'sü, «In» Bilgi Menü'sü, «Hi» Tarihçe Menü'sü (bölge kontrol santralini), «rE» Tarihçe Menü'sü Reset (bölge kontrol santralini) anlamına gelmektedir. Menü seçildikten sonra Ok tuşuna bir kez basmak gerekmektedir.

«tS» - Şeffaf Parametreler Menüsü

Bölge kontrol santrali Uzaktan Kumanda ile de değiştirilebilen 29 şeffaf parametre ile donatılmıştır (Hizmet Menüsü):

Uzaktan Kumanda -	Kart Bölge FZ4	Kombi Kartı (Varsa)	Şeffaf Parametrelerin Tanımlanması	Aralık	Varsayılan	Direk bölge için öneriler	Far. bölge için öneriler	Teknik ayarlar
01	P01		Bölge 1 Minimum Sıcaklığı	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Bölge 1 Maksimum Sıcaklığı	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Bölge 1 - hesaplama ayar noktası ofseti	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		Değiştirmeyiniz	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Bölge 1 - Harici Sensör Eğrisi	0-10	0			
06	P06	o02	Bölge 1 - Harici Sensör Ofset Ayarı	20-40°C	30°C			
07	P07		Bölge 2 Minimum Sıcaklığı	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Bölge 2 - Maksimum Sıcaklığı	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Bölge 2 - hesaplama ayar noktası ofseti	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		Değiştirmeyiniz	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Bölge 2 - Harici Sensör Eğrisi	0-10	0			
12	P12	o04	Bölge 2 - Harici Sensör Ofset Ayarı	20-40°C	30°C			
13	P13		Bölge 3 - Minimum Sıcaklığı	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
14	P14		Bölge 3 - Maksimum Sıcaklığı	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
15	P15		Bölge 3 - hesaplama ayar noktası ofseti	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
16	P16		Değiştirmeyiniz	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
17	P17	o05	Bölge 3 - Harici Sensör Eğrisi	0-10	0			
18	P18	o06	Bölge 3 - Harici Sensör Ofset Ayarı	20-40°C	30°C			
19	P19		Farklılaştırma valfi on+off süresi	0-15 sn.	15			
20	P20		Farklılaştırma Boost (Güçlendirme) Valfi	0-120 sn.	90 sn.			15 sn.
21	P21		°C için farklılaştırma valfi «on» süresi	0 sn.	1 sn./°C			1 sn./°C
22	P22		Değiştirmeyiniz	0-20°C	2°C			
23	P23		Değiştirmeyiniz	70-85°C	80°C			
24	P24		Değiştirmeyiniz	0-60°C	0°C			
25	P25		Değiştirmeyiniz	0-1	0			
26	P26		Değiştirmeyiniz	10-65°C	55°C			
27	P27		Sirkülasyon sonrası süre	0-20 dak.	6 dak.	6	10	
28	P28		Musluk Suyu çalışma biçiminde kombi bölge kontrol pompalarının durumu	0-1	0			
29	P29		Bölge Valfları için geciktirme	0-255 sn.	30 sn.	30	60	

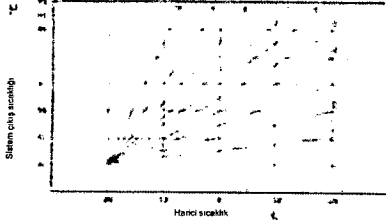
(+ ve - tuşlarına basarak şeffaf parametreler listesinde büyüten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru gitmek mümkün olacaktır. Bir parametrenin değerini değiştirmek için seçtikten sonra Ok tuşuna basmak yeterlidir: (+ ve - tuşlarına basarak değiştirmek mümkün olacaktır, otomatik olarak kaydedilecektir. Parametreler listesine dönmek için tekrardan Ok tuşuna basmak yeterlidir. Hizmet Menü'süne dönmek için 3 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterlidir. Hizmet Menü'sünden çıkmak için 5 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterli olacaktır.

Parametrelerin açıklaması

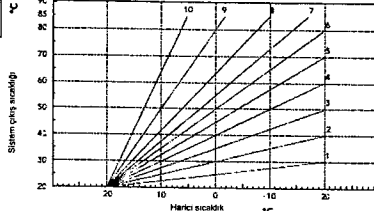
«Asgari Bölge sıcaklığı» ve «Azami Bölge Sıcaklığı» parametreleri her bölge için gönderim sıcaklığının ayar aralığını tanımlamaktadır; Uzaktan Kumanda ile kullanıcı tarafından ayarlanan gönderim sıcaklığı bu alan içinde kalacaktır ve daha sonra aynı Uzaktan Kumanda ile çalışma esnasında değiştirilecektir; Kronotermostat durumunda: gönderim sıcaklığının ayar kontaktörünün kapanması ile «Azami Bölge Sıcaklığı» parametre değerine ayarlanacak, kontaktörün açılması ile talep geri alınacaktır.

«Hesaplanan Bölge Ayar (Ofset) noktası» parametresi talep edilen gönderim sıcaklığının ayarı için bir ayar değerini tanımlamaktadır. Örnek: Uzaktan Kumanda ile 52°C derece talep edildiğinde ve bu parametre 10°C'ye ayarlanmış ise bölge kontrol santrali kombiden 62°C talep edecektir; Kronotermostat durumunda, bu değer «Azami Bölge Sıcaklığı» parametresine eklenecektir.

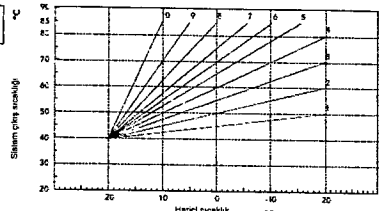
«Bölge Harici Sensör Eğrisi» ve «Harici Bölge Ofset Sensörü» parametreleri Kronotermostat durumunda sıcaklık akışı için gereklidir.



OFFSET = 20



OFFSET = 40



«°C için farklılaştırıcı on+off valf süresi» ve «farklılaştırıcı valf on süresi» farklılaştırıcı valf ayarı için gereklidir. Örnek: Varsayılan değere ayarlanan parametrelere (yani 15 sn. ve 1 sn./°C), farklı bölge için talep edilen gönderim sıcaklığı 32°C ise ve farklı bölge için farklı bölge sensöründen edinilen sıcaklık değeri 28°C ise, farklılaştırıcı valf her 15 sn. için 4 saniye kadar açık kalacaktır (=32°C-28°C)*1sn/°C) Kapatma için aynı kural geçerlidir (salt değer olarak).

«Boost Farklılaştırıcı valf» parametresi farklılaştırıcı valfin zorlanmış açılma süresini tanımlamaktadır. Her yeni talepte farklılaştırıcı valf ayarlamaya başlamadan önce bu süre için açık kalmaktadır.

«Sirkülasyon sonrası süre» sirkülasyon sonrası süreyi tanımlar ve sıcaklık talebinin sona erdiği son bölge üzerinde aktive olmaktadır.

«Musluk Suyu Çalışma Biçimindeki kombide alan pompalarının durumu» parametresi Sıcak Su üretimine öncelik verilmesini veya verilmemesini sağlamaktadır; kombinin Sıcak Su Üretimini 0'a (öncelik) ayarlanması durumunda, farklılaştırıcı valflar ve pompalar; öncelik ayarının sonunda duracaklar ve normal ayarda göre çalışmaya başlayacaklardır.

«Bölge Valfları Geciktirme» parametresi bölge kontrol talebi ile kombi sirkülatörü aktivasyonu arasındaki bir bekleme süresini tanımlar. «yavaş» bölgeler için kullanılmaktadır.

«In» - Bilgi menüsü

Kart aşağıdaki bilgileri görüntüleme seviyesindedir:

t01	Fark. Bölge 1 NTC gönderim sensörü (T1)	05 ile 125°C arası
t02	Fark. Bölge 1 NTC gönderim sensörü (T2)	05 ile 125°C arası
t03	Kullanılmıyor (T3)	--
t04	Harici NTC Sensörü (T4)	30 ile 70°C arası (negatif değerler yanıp söner)
t05	Uzaktan Kumanda Ortam Sıcaklığı (RT1)	(Sadece uzaktan kumanda takılı olduğunda)
t06	Uzaktan Kumanda Ortam Sıcaklığı (RT2)	(Sadece uzaktan kumanda takılı olduğunda)
t07	Uzaktan Kumanda Ortam Sıcaklığı (RT3)	(Sadece uzaktan kumanda takılı olduğunda)

(+ ve - tuşlarına basarak bilgilerin yer aldığı listenin üzerinde sırasıyla büyüten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru gitmek mümkün olacaktır. Bir parametrenin değerini görmek için, seçtikten sonra Ok tuşuna basmak yeterli olacaktır. Sensörün arızalanması durumunda, kart küçük çizgiler görüntüleyecektir. Parametre listesine dönmek için yeniden Ok tuşuna basmak yeterlidir. Hizmet Menü'süne dönmek için 3 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterlidir. Hizmet Menü'sünden çıkmak için 5 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterli olacaktır.

«Hi» - Menü Tarihiçesi

Kart 10 adet uygunsuzluğu hafızaya alabileceği kapasitedir: H1 tarihsel veri: daha uzun süre önce saptanmış olan uygunsuzluğu göstermektedir; H10 tarihsel veri: daha kısa süre önce saptanmış olan uygunsuzluğu gösterir.

Kaydedilen uygunsuzluk kodları Uzaktan Kumandanın ilgili menüsünde de görüntülenmektedir.

+ ve - tuşlarına basarak uygunsuzluklar listesinde gezinilebilir. Bir parametre değerinin görüntülenmesi için, seçtikten sonra Ok tuşuna basmak yeterlidir.

Hizmet Menü'süne dönmek için 3 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterlidir. Hizmet Menü'sünden çıkmak için 5 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterli olacaktır.

«E» - Reset Tarihiçesi

Ok tuşuna 3 saniye basarak resetleme işlemi hafızaya alınmış olan bütün uygunsuzlukları silmek mümkün olacaktır: Kart otomatik olarak Hizmet Menü'sünden çıkarak işlemi teyit edecektir. Hizmet Menü'süne dönmek için 3 saniye boyunca Ok tuşuna basmak yeterlidir.

Çalışma anındaki göstergiler

Santral, gösterge ekranı aracılığıyla kombinin çalışma biçimini ve uygunsuzlukları gösterir: «St» Stand-by (devam etmekte olan bir talep yok) anlamına gelmektedir, «CH» alan kontrol santralinin kombi ısıtma biçiminin aktivasyonunu talep ettiği anlamına gelmektedir, «DH» Sıcak musluk suyu üretimi anlamına gelmektedir. Aşağıda uygunsuzluk kodları verilmektedir:

F70	Farklılaştırılmış Bölge 1 NTC gönderim sensörü anomali (T1)	Devre / Kontaktör açık
F71	Farklılaştırılmış Bölge 1 NTC gönderim sensörü anomali (T2)	Devre / Kontaktör açık
F72	Farklılaştırılmış Bölge 1 NTC gönderim sensörü anomali (T3)	Devre / Kontaktör açık
F73	Farklılaştırılmış Bölge 1 NTC gönderim sensörü anomali (T4)	Devre / Kontaktör açık
F74	Kombi kartı ile iletişim yok	
F75	Uzaktan Kumanda (RT1) ile iletişim yok	(Sadece uzaktan kumanda takılı olduğunda)
F76	Uzaktan Kumanda (RT2) ile iletişim yok	(Sadece uzaktan kumanda takılı olduğunda)
F77	Uzaktan Kumanda (RT3) ile iletişim yok	(Sadece uzaktan kumanda takılı olduğunda)

Uygunsuzluk kodları, normal çalışma esnasında Uzaktan Kumandanın ilgili Menü'sünde de görüntülenmektedir.

Kullanıcı ayarları

Asgari gönderim sıcaklığı, harici sensör eğrisi (kombi harici sensör bağlantısı opsiyoneldir), haftalık saat programlaması, vs. gibi ısıtma ile ilgili ayarlar her bölge için bağımsız olarak gerçekleştirilmektedir; bu ayarlar sıcaklık bölgesi ile ilgili Uzaktan Kumanda aracılığıyla değiştirilir. Doğrudan bölge durumunda, her şeyden önce tüm bölgelerdeki azami gönderim sıcaklığına benzer bir parametrenin girilmesi önerilmektedir. Kapalı kontaktörde Ortam Kronotermostatları ile gönderim sıcaklığı bölge kontrol santrali tarafından girilmiş olan azami değerde ayarlanacaktır.

Sıcak Musluk Suyu, haftalık saat programlaması (hazırlanmış kombi ile: bkz. ilgili dokümantasyon), vs. ile ilgili ayarlar paralel olarak yönetilir: bu ayarlar sıcaklık bölgesi ile ilgili Uzaktan Kumanda aracılığıyla değiştirilir. Haftalık musluk suyu saatlerinin programlanması durumunda, bölge kontrol santrali beher Uzaktan Kumandanın gelen programları birbirleri üzerine kaydedecektir.

Teknik özellikler

Elektrik beslemesi	230Vac (+%10, -%15) - 50Hz
Emilen güç	5VA
Sigorta	N°2 5X20 6.3AF
Değiştirme kapasitesi (röle kontağı)	230Vac - 1A - cosφ 0,7 dak.

„IS“ - Menu Trasparante Parameters

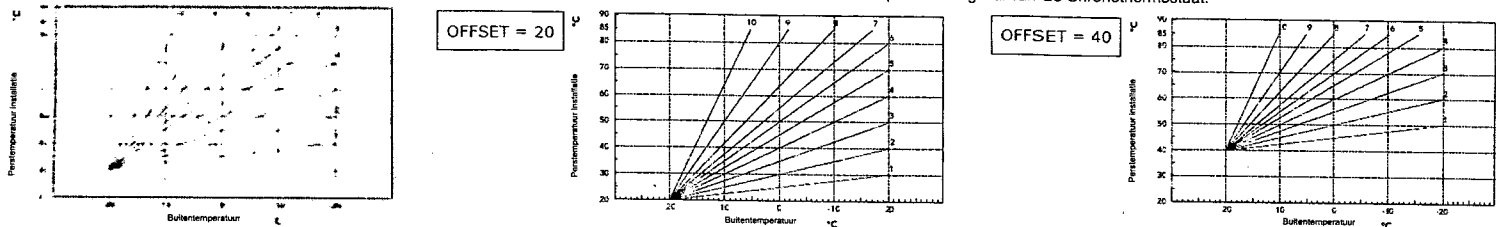
De regelenheid zonecontrole is uitgerust met 29 transparante parameters die ook met de Afstandsbediening kunnen gewijzigd worden (Menu Service):

Afstands-bediening	Kaart Zone FZ4	Kaart Verwarmingsketel (Indien voorzien)	Beschrijving Trasparante Parameters	Bereik	Standaard-waarde	Aanbevolen voor Directe Zone	Aanbevolen voor Gemengde Zone	Technische instelling
01	P01		Minimumtemperatuur Zone1	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Maximumtemperatuur Zone1	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Offset berekend setpoint Zone1	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		Niet wijzigen	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Curve Buitentemperatuurvoeler Zone1	0-10	0			
06	P06	o02	Offset Buitentemperatuurvoeler Zone1	20-40°C	30°C			
07	P07		Minimumtemperatuur Zone2	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Maximumtemperatuur Zone2	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Offset berekend setpoint Zone2	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		Niet wijzigen	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Curve Buitentemperatuurvoeler Zone2	0-10	0			
12	P12	o04	Offset Buitentemperatuurvoeler Zone2	20-40°C	30°C			
13	P13		Minimumtemperatuur Zone3	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
14	P14		Maximumtemperatuur Zone3	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
15	P15		Offset berekend setpoint Zone3	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
16	P16		Niet wijzigen	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
17	P17	o05	Curve Buitentemperatuurvoeler Zone3	0-10	0			
18	P18	o06	Offset Buitentemperatuurvoeler Zone3	20-40°C	30°C			
19	P19		On+off tijd mengklep	0-15 sec	15		15 sec	
20	P20		Boost Mengklep	0-120 sec	90 sec		90 sec	
21	P21		„On“-tijd Mengklep per °C	0 sec	1 sec/°C		1 sec/°C	
22	P22		Niet wijzigen	0-20°C	2°C			
23	P23		Niet wijzigen	70-85°C	80°C			
24	P24		Niet wijzigen	0-60°C	0°C			
25	P25		Niet wijzigen	0-1	0			
26	P26		Niet wijzigen	10-65°C	55°C			
27	P27		Nadraaitijd	0-20 min	6 min	6	10	
28	P28		Status zonepompen met ketel in Sanitaire modus	0-1	0			
29	P29		Vertraging voor Zonekleppen	0-255 sec	30 sec	30	60	

Met de toetsen + en - kunt u door de lijst met parameters bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde. Om de waarde van een parameter te wijzigen, volstaat het de toets Ok in te drukken na de de parameter te hebben geselecteerd: u kunt deze wijzigen met de toetsen + en -, de instelling zal automatisch opgeslagen worden. Om naar de lijst van de parameters terug te keren, volstaat het opnieuw de toets Ok in te drukken. Om naar het Menu Service terug te keren, volstaat het gedurende 3 seconden de toets Ok in te drukken. U kan het Menu Service van de kaart verlaten door gedurende 5 seconden de toets Ok in te drukken.

Beschrijving parameters

De parameters „Minimumtemperatuur Zone“ en „Maximumtemperatuur Zone“ definiëren het regelbereik van de perstempertuur voor elke zone; in geval van Afstandsbediening, zal de regeling van de perstempertuur gebruiker binnen dit bereik vallen en zal het vervolgens tijdens de werking gemoduleerd worden door de Afstandsbediening zelf; in geval van Chronothermostaat: bij de sluiting van het contact zal de regeling van de perstempertuur ingesteld worden op de waarde van de parameter „Maximumtemperatuur Zone“, bij de opening van het contact zal het verzoek geannuleerd worden. De parameter „Offset berekend setpoint Zone“ definieert een offset voor het setpoint van gevraagde perstempertuur. Voorbeeld: als de Afstandsbediening 52°C vraagt en deze parameter ingesteld is op 10°C, zal de regelenheid zonecontrole 62°C aan de verwarmingsketel vragen; in het geval van de Chronothermostaat zal deze waarde bij de parameter „Maximumtemperatuur Zone“. De parameters „Curve Buitentemperatuurvoeler Zone“ en „Offset Buitentemperatuurvoeler Zone“ dienen voor een vlotte temperatuur in geval van de Chronothermostaat.



De parameters „Tijd on+off mengklep“ en „On-tijd mengklep per °C“ dienen voor de regeling van de mengklep. Voorbeeld: wanneer de parameters ingesteld zijn op de defaultwaarde (dus 15sec en 1sec/°C), als de gevraagde perstempertuur voor de gemengde zone 32°C is en de huidige perstempertuur gemeten door de sensor gemengde zone 28°C bedraagt, zal de mengklep 4sec open blijven $(= (32°C - 28°C) * 1sec/°C)$ als elke 15sec. Voor de sluiting wordt dezelfde regel toegepast (in absolute waarde).

De parameter „Boost Mengklep“ definieert de gedwongen openingstijd van de mengklep. Bij elk nieuw verzoek zal de mengklep gedurende die tijdsduur geopend worden, alvorens te beginnen regelen.

De parameter „Nadraaitijd“ definieert de nadraaitijd en wordt geactiveerd op de laatste zone die de vraag naar temperatuur beëindigt.

De parameter „Status zonepompen met verwarmingsketel in modus Sanitair“ dient om al dan niet voorrang te geven aan de productie van Sanitair Warm Water; indien ingesteld op 0 (voorrang), zullen in geval van productie van Sanitair Warm Water door de verwarmingsketel, de pompen en de mengkleppen stoppen; als de voorrangperiode beëindigd is, zullen ze opnieuw beginnen werken volgens de normale regeling.

De parameter „Vertraging voor Zonekleppen“ definieert een wachttijd tussen het verzoek van de regelenheid zonecontrole en de activering van de circulator van de ketel. Nuttig voor de kleppen van de „trage“ zone.

„In“ - Menu Informatie

De kaart kan volgende informatie weergeven:

t01	Perssensor NTC Gemengde Zone1 (T1)	tussen 05 en 125°C
t02	Perssensor NTC Gemengde Zone1 (T2)	tussen 05 en 125°C
t03	Niet gebruikt (T3)	-
t04	Perssensor NTC (T4)	tussen -30 en 70°C (Negatieve waarden fllikeren)
t05	Omgevingstemperatuur Afstandsbediening (RT1)	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)
t06	Omgevingstemperatuur Afstandsbediening (RT2)	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)
t07	Omgevingstemperatuur Afstandsbediening (RT3)	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)

Met de toetsen + en - kunt u door de lijst met informatie bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde. Om de waarde van een parameter weer te geven, volstaat het de toets Ok in te drukken nadat u die parameter heeft geselecteerd: wanneer de Sensor beschadigd is, zullen streepjes worden weergegeven op de kaart. Om terug te keren naar de lijst met parameters, volstaat het opnieuw de toets Ok in te drukken. Om naar het Menu Service terug te keren, volstaat het gedurende 3 seconden de toets Ok in te drukken. U kan het Menu Service van de kaart verlaten door gedurende 5 seconden de toets Ok in te drukken.

„Hi“ - Menu History

De kaart kan de laatste 10 storingen opslaan: Historisch gegeven H1: geeft de meest recente storing weer die is opgetreden; Historisch gegeven H10: geeft de minst recente storing weer die is opgetreden.

De codes van de opgeslagen storingen worden ook weergegeven op het desbetreffende menu van de Afstandsbediening.

Met de toetsen + en - kunt u door de lijst van storingen bladeren. Om de waarde van een parameter weer te geven, volstaat het de toets Ok in te drukken nadat u die geselecteerd hebt.

Om naar het Menu Service terug te keren, volstaat het gedurende 3 seconden de toets Ok in te drukken. U kan het Menu Service van de kaart verlaten door gedurende 5 seconden de toets Ok in te drukken.

„RE“ - Reset History

Door gedurende 3 seconden de toets Ok in te drukken, kan u alle storingen opgeslagen in het Menu History wissen: de kaart zal automatisch het Menu Service verlaten, om de bewerking te bevestigen.

Om naar het Menu Service terug te keren, volstaat het gedurende 3 seconden de toets Ok in te drukken.

Aanduidingen tijdens de werking

De regelenheid geeft de werkingsmodus en de storingen weer via het geïntegreerde scherm: „St“ betekent Stand-by (geen enkel lopend verzoek), „CH“ betekent dat de regelenheid zonecontrole aan de verwarmingsketel de activering vraagt van de modus verwarming, „DH“ betekent productie van Sanitair Warm Water. Hieronder volgen de codes van de storingen:

F70	Storing NTC perssensor Gemengde Zone1 (T1)	Met circuit / Contact geopend
F71	Storing NTC perssensor Gemengde Zone1 (T2)	Met circuit / Contact geopend
F72	Storing NTC perssensor Gemengde Zone1 (T3)	Met circuit / Contact geopend
F73	Storing NTC perssensor Gemengde Zone1 (T4)	Met circuit / Contact geopend
F74	Communicatie met kaart verwarmingsketel niet aanwezig	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)
F75	Communicatie met Afstandsbediening (RT1) niet aanwezig	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)
F76	Communicatie met Afstandsbediening (RT2) niet aanwezig	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)
F77	Communicatie met Afstandsbediening (RT3) niet aanwezig	(Enkel met Afstandsbediening verbonden)

De codes van de storingen worden ook op het desbetreffende menu van de Afstandsbediening weergegeven tijdens de normale werking.

Instellingen gebruiker

De instellingen voor de Verwarming, zoals maximale perstempertuur, curve buitentemperatuurvoeler (met optionele buitenvoeler aangesloten op de ketel), wekelijkse uurprogrammering enz, zijn onafhankelijk voor elke zone; ze worden gewijzigd via de Afstandsbediening van de desbetreffende temperatuurzone. Bij directe zones wordt hoe dan ook aanbevolen om een gelijkaardige maximale perstempertuur in te stellen voor alle temperatuurzones. Bij Chronothermostaten Omgeving daarentegen wordt de perstempertuur bij het sluiten van het contact geregeld op de maximumwaarde, ingesteld door de regelenheid zonecontrole.

De instellingen voor Sanitair water zoals temperatuur van het Sanitair Warm Water, wekelijkse uurprogrammering (bij daarmee uitgeruste verwarmingsketels: zie desbetreffende documentatie), enz worden parallel gestuurd; deze worden gewijzigd via de Afstandsbedieningen van de temperatuurzones. In geval van wekelijkse uurprogrammering van het Sanitaire water zal de regelenheid zonecontrole de programma's afkomstig van de afzonderlijke Afstandsbedieningen overlappen.

Technische kenmerken

Elektrische voeding	230Vac (+10%, -15%) - 50Hz
Opgenomen vermogen:	5 VA
Zekeringen	Aantal:2 5X20 6.3AF
Commutatievermogen (contact relais)	230Vac - 1A - cosφ 0,7 min.

Instalación
 Antes de la instalación, quitar la parte delantera de la caja haciendo palanca con un destornillador en el punto 1 (fig.1); luego levantar la parte delantera de la caja como se indica en el punto 2 (fig.1);

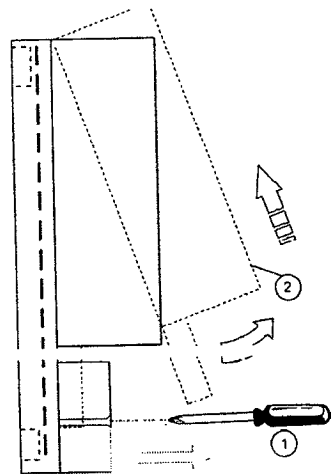


fig. 1

Fijar la parte posterior del control de zonas en la pared con los tornillos suministrados en dotación (fig.2).

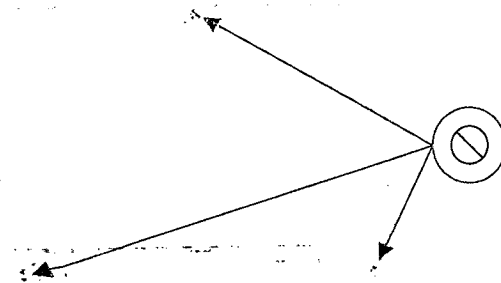


fig. 2

Cableado

Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y efectuar el cableado utilizando la regleta presente en la centralita del control de zonas (fig.3).



fig. 3

Para las conexiones en baja tensión (regletas: 17-33) utilizar cables de 2,5mm² de sección máx. asegurándose de que su recorrido no coincida con el de los cables de alimentación de red. Los cables no deben medir más de 50 metros de longitud. Para las conexiones en tensión de red (bornes 5-16) y a tierra (bornes 1-4), utilizar cables de 4,0mm² de sección máx.

A los bornes 5(L) y 6(N) se conecta la alimentación eléctrica permanente de la centralita de control de zonas; a los bornes 32 y 33 (BLR) se conecta el cable de comunicación con la tarjeta de la caldera (bornes del mando a distancia OpenTherm); a los bornes 30 y 31 (T4) se conecta una eventual Sonda Externa (opcional) si la conexión no está disponible en la tarjeta de la caldera. Para el resto del cableado, utilizar la siguiente tabla, que indica todas las conexiones para los distintos tipos de instalación.

Nota: para simplificar, la tabla hace referencia sólo al mando a distancia; sin embargo, la regulación ambiente es posible mediante mando a distancia (OpenTherm) y/o cronotermostatos ambiente (sólo con contacto limpio). De todos modos se recomienda utilizar al menos un mando a distancia para facilitar la configuración del usuario y del instalador.

	RY1		RY2		RY3	RY4	RY5		RY6	RY7
	7(L)	8(N)	9(L)	10(N)	11(L)	12(L)	13(L)	14(N)	15(L)	16(L)
1 Zona Directa	Fase Bomba o Válvula Zona Directa 1	Neutro Bomba o Válvula Zona Directa 1								
1 Zona Mezclada	Fase Bomba Zona Mezcl. 1	Neutro Bomba Zona Mezcl. 1	Fase Apertura Válvula Mezcl. 1	Neutro Válvula Mezcl. 1	Fase Cierre Válvula Mezcl. 1					
2 Zonas Directas	Fase Bomba o Válvula Zona Directa 1	Neutro Bomba o Válvula Zona Directa 1		Neutro Bomba o Válvula Zona Directa 2		Fase Bomba o Válvula Zona Directa 2				
1 Zona Mezclada y 1 Zona Directa	Fase Bomba Zona Mezcl. 1	Neutro Bomba Zona Mezcl. 1	Fase Apertura Válvula Mezcl. 1	Neutro Válvula Mezcl. 1	Fase Cierre Válvula Mezcl. 1	Fase Bomba Zona Directa 1		Neutro Bomba Zona Directa 1		
2 Zonas Mezcladas	Fase Bomba Zona Mezcl. 1	Neutro Bombas Zona Mezcl. 1 y Mezcl. 2	Fase Apertura Válvula Mezcl. 1	Neutro Válvula Mezcl. 1	Fase Cierre Válvula Mezcl. 1	Fase Bomba Zona Mezcl. 2	Fase Apertura Válvula Mezcl. 2	Neutro Válvula Mezcl. 2	Fase Cierre Válvula Mezcl. 2	
3 Zonas Directas	Fase Bomba o Válvula Zona Directa 1	Neutro Bomba o Válvula Zona Directa 1		Neutro Bomba o Válvula Zona Directa 2		Fase Bomba o Válvula Zona Directa 2	Fase Bomba o Válvula Zona Directa 3	Neutro Bomba o Válvula Zona Directa 3		
1 Zona Mezclada y 2 Zonas Directas	Fase Bomba Zona Mezcl. 1	Neutro Bomba Zona Mezcl. 1	Fase Apertura Válvula Mezcl. 1	Neutro Válvula Mezcl. 1	Fase Cierre Válvula Mezcl. 1	Fase Bomba Zona Directa 2	Fase Bomba Zona Directa 3	Neutro Bombas Zona Directa 2-3		
2 Zonas Mezcladas y 1 Zona Directa	Fase Bomba Zona Mezcl. 1	Neutro Bombas Zona Mezcl. 1 y Mezcl. 2	Fase Apertura Válvula Mezcl. 1	Neutro Válvula Mezcl. 1	Fase Cierre Válvula Mezcl. 1	Fase Bomba Zona Mezcl. 2	Fase Apertura Válvula Mezcl. 2	Neutro Válvula Mezcl. 2 y Bomba Zona Directa	Fase Cierre Válvula Mezcl. 2	Fase Bomba Zona Directa 3

19-20(RT1)	21-22(RT2)	23-24(RT3)	25-26(T1)	27-28(T2)	29-30(T3)
Mando a distancia Zona Directa 1					
Mando a distancia Zona Mezcl. 1			Sensor Ida Zona Mezcl. 1		
Mando a distancia Zona Directa 1	Mando a distancia Zona Directa 2				
Mando a distancia Zona Mezcl. 1	Mando a distancia Zona Directa 1		Sensor Ida Zona Mezcl. 1		
Mando a distancia Zona Mezcl. 1	Mando a distancia Zona Mezcl. 2		Sensor Ida Zona Mezcl. 1	Sensor Ida Zona Mezcl. 2	
Mando a distancia Zona Directa 1	Mando a distancia Zona Directa 2	Mando a distancia Zona Directa 3			
Mando a distancia Zona Mezcl. 1	Mando a distancia Zona Directa 2	Mando a distancia Zona Directa 3	Sensor Ida Zona Mezcl. 1		
Mando a distancia Zona Mezcl. 1	Mando a distancia Zona Mezcl. 2	Mando a distancia Zona Directa 3	Sensor Ida Zona Mezcl. 1	Sensor Ida Zona Mezcl. 2	

Una vez terminadas las operaciones de conexión, restablecer el suministro de energía eléctrica de la caldera; programar los valores de referencia de calefacción y sanitario en el valor máximo deseado; luego alimentar eléctricamente la centralita de control de zonas.

Puesta en funcionamiento - Configuración automática de la instalación

Activar los eventuales cronotermostatos ambiente (contacto cerrado) conectados a la centralita de control de zonas.

- Pulsar la tecla AUTOCONFIG en la centralita de control de zonas hasta que parpadeen todos los leds; soltar la tecla AUTOCONFIG y comprobar que los leds queden encendidos de modo permanente:
- RT1 (mando a distancia o cronotermostato Zona 1 conectado) - T1 (Sensor de ida Zona mezclada 1 conectado)
 - RT2 (mando a distancia o cronotermostato Zona 2 conectado) - T2 (Sensor de ida Zona mezclada 2 conectado)
 - RT3 (mando a distancia o cronotermostato Zona 3 conectado) - T3 (No utilizado)
 - BLR (Tarjeta caldera conectada correctamente) - T4 (Sonda externa conectada)

Si no es el caso, comprobar nuevamente el cableado y repetir el procedimiento de configuración automática de la instalación.

Al ponerse en funcionamiento la centralita de control de zonas, se hace necesaria la configuración de los parámetros (ver "IS" - Menú Parámetros Transparentes).

Menú Service

Para entrar en el Menú Service de la centralita de control de zonas, hay que pulsar la tecla Ok 5 segundos. Pulsar las teclas + y - para elegir "IS", "In", "Hi" o "rE". "IS" significa Menú Parámetros Transparentes, "In" significa Menú Información, "Hi" significa Menú Historial (de la centralita de control de zonas), "rE" significa Reset del Menú Historial (de la centralita de control de zonas). Una vez seleccionado el Menú, hay que pulsar la tecla Ok.

"S" - Menú Parámetros Transparentes

La centralita de control de zonas está dotada de 29 parámetros transparentes modificables incluso con el mando a distancia (Menú Service):

Mando a distancia	Tarjeta Zonas FZ4	Tarjeta Caldera (si la hay)	Descripción de los Parámetros Transparentes	Rangos	Predeterminados	Recomendados para Zona Directa	Recomendados para Zona Mezclada	Configuración Técnico
01	P01		Temperatura Mínima Zona1	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Temperatura Máxima Zona1	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Offset valor de referencia calculado Zona1	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		No modificar	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Curva Sonda Externa Zona1	0-10	0			
06	P06	o02	Offset Sonda Externa Zona1	20-40°C	30°C			
07	P07		Temperatura Mínima Zona2	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Temperatura Máxima Zona2	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Offset valor de referencia calculado Zona2	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		No modificar	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Curva Sonda Externa Zona2	0-10	0			
12	P12	o04	Offset Sonda Externa Zona2	20-40°C	30°C			
13	P13		Temperatura Mínima Zona3	10-90°C	10°C	10°C		
14	P14		Temperatura Máxima Zona3	10-90°C	80°C	80°C		
15	P15		Offset valor de referencia calculado Zona3	0-40°C	0°C	0°C		
16	P16		No modificar	10-90°C	90°C	90°C		
17	P17	o05	Curva Sonda Externa Zona3	0-10	0			
18	P18	o06	Offset Sonda Externa Zona3	20-40°C	30°C			
19	P19		Tiempo on+off válvula mezcladora	0-15seg	15		15seg	
20	P20		Boost Válvula mezcladora	0-120seg	90seg		90seg	
21	P21		Tiempo on válvula mezcladora para °C	0-seg	1seg/°C		1seg/°C	
22	P22		No modificar	0-20°C	2°C			
23	P23		No modificar	70-85°C	80°C			
24	P24		No modificar	0-60°C	0°C			
25	P25		No modificar	0-1	0			
26	P26		No modificar	10-65°C	55°C			
27	P27		Tiempo post-circulación	0-20min	6min	6	10	
28	P28		Estado de las bombas de zona con la caldera en modalidad sanitario	0-1	0			
29	P29		Retardo para válvulas de Zona	0-255seg	30seg	30	60	

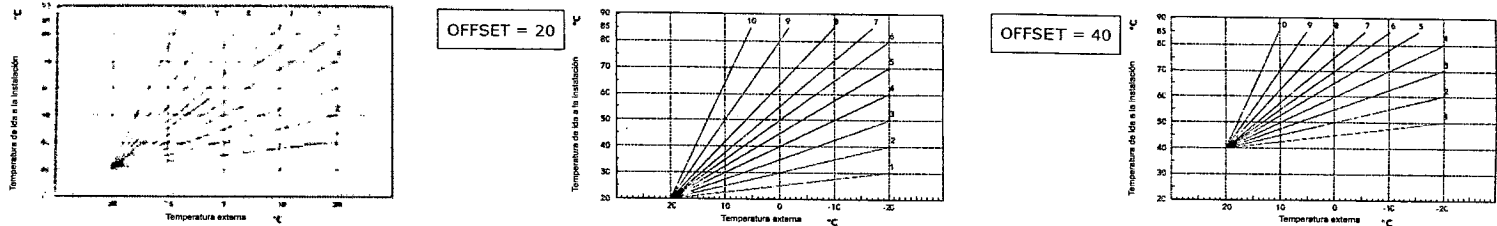
Pulsando las teclas + y - será posible examinar la lista de parámetros, en orden creciente o decreciente respectivamente. Para modificar el valor de un parámetro bastará pulsar la tecla Ok después de seleccionarlo: pulsando las teclas + y - será posible modificarlo; la configuración se guarda automáticamente. Para volver a la lista de parámetros es suficiente pulsar nuevamente la tecla Ok. Para volver al Menú Service es suficiente pulsar la tecla Ok 3 segundos. Para salir del Menú Service de la tarjeta pulsar la tecla Ok 5 segundos.

Descripción de los parámetros

Los parámetros "Temperatura Mínima Zona" y "Temperatura Máxima Zona" definen el rango de regulación de la temperatura de ida para cada zona; en caso de mando a distancia, la regulación de la temperatura de ida estará dentro de este rango y será modulada por el mando a distancia durante el funcionamiento; en caso de cronotermostato: al cierre del contacto, la regulación de la temperatura de ida se ajustará en el valor del parámetro "Temperatura Máxima Zona"; a la apertura del contacto, no habrá ninguna demanda.

El parámetro "Offset valor de referencia calculado Zona" define un offset para el valor de referencia de temperatura de ida requerido. Ejemplo: si el mando a distancia requiere 52°C y este parámetro está programado en 10°C, la centralita de control de zonas requerirá 62°C de la caldera; en caso de cronotermostato, este valor se sumará al parámetro "Temperatura Máxima Zona".

Los parámetros "Curva Sonda Externa Zona" y "Offset Sonda Externa Zona" sirven para la temperatura adaptable en caso de cronotermostato.



Los parámetros "Tiempo on-off válvula mezcladora" y "Tiempo on válvula mezcladora para °C" sirven para la regulación de la válvula mezcladora. Ejemplo: con los parámetros ajustados en el valor predeterminado (15seg y 1seg/°C), si la temperatura de ida requerida para la zona mezclada es 32°C y la temperatura actual de ida detectada por el sensor de zona mezclada es 28°C, la válvula mezcladora quedará en apertura 4seg $= (32°C - 28°C) * 1\text{seg}/°C$ cada 15seg. Para el cierre se aplica la misma regla (en valor absoluto).

El parámetro "Boost Válvula mezcladora" define el tiempo de apertura forzada de la válvula mezcladora. A cada nueva demanda, la válvula mezcladora se abre por este tiempo, antes de comenzar a regular.

El parámetro "Tiempo post-circulación" define el tiempo de post-circulación y se activa en la última zona que finaliza la demanda de temperatura.

El parámetro "Estado de las bombas de zona con la caldera en modalidad sanitario" sirve para garantizar o no la prioridad a la producción de agua caliente sanitaria; si está configurado en 0 (prioridad), en caso de producción de agua caliente sanitaria por parte de la caldera, las bombas y las válvulas mezcladoras se detienen; al término de la prioridad, reanudan su funcionamiento conforme a la regulación normal.

El parámetro "Retardo para Válvula de Zona" define un tiempo de espera entre la demanda de la centralita de control de zonas y la activación de la bomba de circulación de la caldera. Útil para las válvulas de zona "lentas".

"In" - Menú Información

La tarjeta puede mostrar la siguiente información:

t01	Sensor NTC ida Zona mezclada1 (T1)	entre 05 y 125°C
t02	Sensor NTC ida Zona mezclada1 (T2)	entre 05 y 125°C
t03	No utilizado (T3)	--
t04	Sensor NTC Externo (T4)	entre -30 y 70°C (los valores negativos parpadean)
t05	Temperatura ambiente mando a distancia (RT1)	(Sólo con el mando a distancia conectado)
t06	Temperatura ambiente mando a distancia (RT2)	(Sólo con el mando a distancia conectado)
t07	Temperatura ambiente mando a distancia (RT3)	(Sólo con el mando a distancia conectado)

Pulsando las teclas + y - será posible examinar la lista de datos, en orden creciente o decreciente respectivamente. Para ver el valor de un parámetro bastará pulsar la tecla Ok después de seleccionarlo: en caso de sensor dañado, la tarjeta mostrará los segmentos. Para volver a la lista de parámetros es suficiente pulsar nuevamente la tecla Ok. Para volver al Menú Service es suficiente pulsar la tecla Ok 3 segundos. Para salir del Menú Service de la tarjeta pulsar la tecla Ok 5 segundos.

"H1" - Menú Historial

La tarjeta puede memorizar las últimas 10 anomalías: el dato Historial H1 representa la anomalía que se ha verificado más recientemente; el dato Historial H10 representa la anomalía que se ha verificado menos recientemente.

Los códigos de las anomalías guardadas se visualizan en el menú del mando a distancia.

Pulsando las teclas + y - será posible examinar la lista de anomalías. Para ver el valor de un parámetro bastará pulsar la tecla Ok después de seleccionarlo.

Para volver al Menú Service es suficiente pulsar la tecla Ok 3 segundos. Para salir del Menú Service de la tarjeta pulsar la tecla Ok 5 segundos.

"rE" - Reset Historial

Pulsando la tecla Ok 3 segundos se borran todas las anomalías memorizadas en el Menú Historial: automáticamente la tarjeta sale del Menú Service, como confirmación de la operación.

Para volver al Menú Service es suficiente pulsar la tecla Ok 3 segundos.

Indicaciones durante el funcionamiento

La centralita indica el modo de funcionamiento de la caldera y sus anomalías a través del display integrado: "St" significa Stand-by (no hay demandas en curso), "Ch" significa que la centralita de control de zonas requiere la activación de la modalidad calefacción en la caldera, "DH" significa producción de agua caliente sanitaria. A continuación los códigos de anomalía:

F70	Anomalía sensor NTC ida Zona mezclada1 (T1)	Con circuito / Contacto abierto
F71	Anomalía sensor NTC ida Zona mezclada1 (T2)	Con circuito / Contacto abierto
F72	Anomalía sensor NTC ida Zona mezclada1 (T3)	Con circuito / Contacto abierto
F73	Anomalía sensor NTC ida Zona mezclada1 (T4)	Con circuito / Contacto abierto
F74	Comunicación con tarjeta de caldera no presente	
F75	Comunicación con mando a distancia (RT1) no presente	(Sólo con el mando a distancia conectado)
F76	Comunicación con mando a distancia (RT2) no presente	(Sólo con el mando a distancia conectado)
F77	Comunicación con mando a distancia (RT3) no presente	(Sólo con el mando a distancia conectado)

Los códigos de anomalía se visualizan también en el menú del mando a distancia durante el funcionamiento normal.

Configuración usuario

La configuración de la calefacción en términos de temperatura de ida máxima, curva sonda externa (con sonda externa opcional conectada a la caldera), programación horaria semanal, etc. es independiente en cada zona; se puede modificar mediante el mando a distancia de cada zona de temperatura. En caso de zonas directas, se recomienda igualmente programar una temperatura de ida máxima similar en todas las zonas de temperatura. En cambio, con cronotermostatos ambiente, al cierre del contacto, la temperatura de ida se regula en el valor máximo establecido por la centralita de control de zonas.

La configuración del sistema sanitario en términos de temperatura de agua caliente sanitaria, programación horaria semanal (con caldera predispuesta: ver documentación correspondiente), etc. se gestiona en paralelo; se puede modificar mediante el mando a distancia de cada zona de temperatura. En caso de programación horaria semanal del sistema sanitario, la centralita de control de zonas efectúa una superposición de los programas provenientes de cada mando a distancia.

Características técnicas

Aimentación eléctrica	230Vca (+10%, -15%) - 50Hz
Consumo de potencia	5VA
Fusibles	Nº2 5X20 6.3AF
Capacidad conmutación (contacto relé)	230Vca - 1A - cosφ 0,7 min.

Installation

Avant de procéder à l'installation, retirer la partie avant du boîtier en faisant lever avec un tournevis au point 1 (fig. 1) ; relever ensuite la partie avant du boîtier ainsi que le montre le point 2 (fig. 1) :

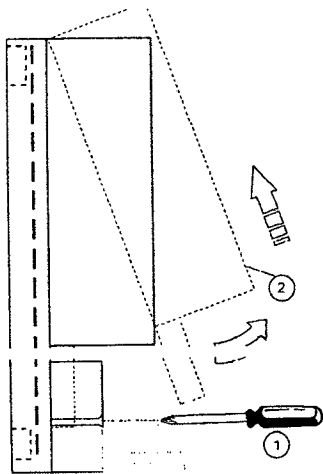


fig. 1

Fixer enfin au mur, avec le jeu de vis de fixation fourni, la partie postérieure du contrôle de zones (fig. 2).

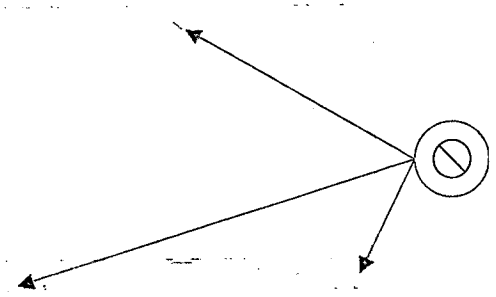


fig. 2

Câblage

Après avoir coupé l'alimentation électrique de la chaudière, effectuer le câblage à l'aide du bornier présent sur l'unité de contrôle des zones (fig. 3).



fig. 3

Pour les connexions basse tension (bornes : 17-33) utiliser des câbles ayant une section de 2,5 mm² max. en veillant à ce que leur parcours soit le même que celui des câbles à tension du secteur. La longueur maximum des câbles ne doit pas dépasser 50 m. Pour les connexions à tension du secteur (bornes 1-16) et de terre (bornes 1-4), utiliser des câbles ayant une section de 4,0 mm² max.

Les bornes 5(L) et 6(N) doivent recevoir l'alimentation électrique permanente de l'unité de contrôle des zones ; les bornes 32 et 33 (BLR) doivent recevoir le câble de communication avec la carte de la chaudière (bornes Commande à distance OpenTherm) ; les bornes 30 et 31 (T4) doivent recevoir l'éventuelle sonde externe (option) si sa connexion n'est pas disponible sur la carte de la chaudière. Pour le reste du câblage, voir le tableau suivant qui énumère toutes les connexions pour les différents types d'installation.

N.B. : pour simplifier, le tableau se rapporte uniquement à la Commande à distance ; en revanche, la régulation ambiante peut se faire par le biais de la Commande à distance (OpenTherm) et/ou Chronothermostat Ambiant (uniquement avec contact propre). Toutefois, il est recommandé d'utiliser au moins une Commande à distance pour faciliter les programmations Utilisateur et Installateur.

	RY1		RY2		RY3	RY4	RY5	RY6	RY7	
	7(L)	8(N)	9(L)	10(N)	11(L)	12(L)	13(L)	14(N)	15(L)	16(L)
1 Zone directe	Phase Pompe ou Vanne Zone directe 1	Neutre Pompe ou Vanne Zone directe 1								
1 Zone mélangée	Phase Pompe Zone Mél. 1	Neutre Pompe Zone Mél. 1	Phase Ouverture Vanne Mél. 1	Neutre Vanne Mél. 1	Phase Fermeture Vanne Mél. 1					
2 Zones directes	Phase Pompe ou Vanne Zone directe 1	Neutre Pompe ou Vanne Zone directe 1		Neutre Pompe ou Vanne Zone directe 2		Phase Pompe ou Vanne Zone directe 2				
1 Zone mélangée et 1 Zone directe	Phase Pompe Zone Mél. 1	Neutre Pompe Zone Mél. 1	Phase Ouverture Vanne Mél. 1	Neutre Vanne Mél. 1	Phase Fermeture Vanne Mél. 1	Phase Pompe Zone directe 1		Neutre Pompe Zone directe 1		
2 Zones mélangées	Phase Pompe Zone Mél. 1	Neutre Pompes Zone Mél. 1 et Mél. 2	Phase Ouverture Vanne Mél. 1	Neutre Vanne Mél. 1	Phase Fermeture Vanne Mél. 1	Phase Pompe Zone Mél. 2	Phase Ouverture Vanne Mél. 2	Neutre Vanne Mél. 2	Phase Fermeture Vanne Mél. 2	
3 Zones directes	Phase Pompe ou Vanne Zone directe 1	Neutre Pompe ou Vanne Zone directe 1		Neutre Pompe ou Vanne Zone directe 2		Phase Pompe ou Vanne Zone directe 2	Phase Pompe ou Vanne Zone directe 3	Neutre Pompe ou Vanne Zone directe 3		
1 Zone mélangée et 2 Zones directes	Phase Pompe Zone Mél. 1	Neutre Pompe Zone Mél. 1	Phase Ouverture Vanne Mél. 1	Neutre Vanne Mél. 1	Phase Fermeture Vanne Mél. 1	Phase Pompe Zone directe 2	Phase Pompe Zone directe 3	Neutre Pompe Zone directe 2-3		
2 Zones mélangées et 1 Zone directe	Phase Pompe Zone Mél. 1	Neutre Pompes Zone Mél. 1 et Mél. 2	Phase Ouverture Vanne Mél. 1	Neutre Vanne Mél. 1	Phase Fermeture Vanne Mél. 1	Phase Pompe Zone Mél. 2	Phase Ouverture Vanne Mél. 2	Neutre Vanne Mél. 2 et Pompe Zone directe	Phase Fermeture Vanne Mél. 2	Phase Pompe Zone directe 3

19-20(RT1)	21-22(RT2)	23-24(RT3)	25-26(T1)	27-28(T2)	29-30(T3)
Commande à distance Zone directe 1					
Commande à distance Zone Mél. 1			Capteur Départ Zone Mél. 1		
Commande à distance Zone directe 1	Commande à distance Zone directe 2				
Commande à distance Zone Mél. 1	Commande à distance Zone directe 1		Capteur Départ Zone Mél. 1		
Commande à distance Zone Mél. 1	Commande à distance Zone Mél. 2		Capteur Départ Zone Mél. 1	Capteur Départ Zone Mél. 2	
Commande à distance Zone directe 1	Commande à distance Zone directe 2	Commande à distance Zone directe 3			
Commande à distance Zone Mél. 1	Commande à distance Zone directe 2	Commande à distance Zone directe 3	Capteur Départ Zone Mél. 1		
Commande à distance Zone Mél. 1	Commande à distance Zone Mél. 2	Commande à distance Zone directe 3	Capteur Départ Zone Mél. 1	Capteur Départ Zone Mél. 2	

Une fois conclues les opérations de branchement, alimenter électriquement la chaudière ; paramétrer les points de consigne chauffage et eau chaude sanitaire sur la valeur maximum désirée et uniquement après, mettre sous tension l'unité de contrôle des zones.

Mise en service – Configuration automatique de l'installation

Porter les éventuels Chronothermostats d'ambiance montés et reliés à l'unité de contrôle des zones en demande chauffage (contact fermé).

Appuyer sur la touche AUTOCONFIG de l'unité de contrôle des zones jusqu'à ce que tous les voyants se mettent à clignoter ; relâcher la touche AUTOCONFIG et contrôler que tous les voyants sont bien allumés :

- RT1 (Commande à distance ou Chronothermostat Zone 1 relié) - T1 (Capteur départ Zone mélangée 1 relié)
- RT2 (Commande à distance ou Chronothermostat Zone 2 relié) - T2 (Capteur départ Zone mélangée 2 relié)
- RT3 (Commande à distance ou Chronothermostat Zone 3 relié) - T3 (Non utilisé)
- BLR (Carte chaudière reliée correctement) - T4 (Sonde externe reliée)

Si cela ne se produit pas, vérifier de nouveau le câblage et refaire la procédure de configuration automatique de l'installation.

La programmation des Paramètres doit être effectuée lors de la mise en service de l'unité de contrôle des zones (voir « TS - Menu Paramètres Transparents »).

Menu Service

Appuyer sur la touche OK pendant 5 secondes pour avoir accès au Menu Service de l'unité de contrôle des zones. Appuyer sur les touches + et - pour sélectionner « tS », « In », « Hi » ou « rE ». « tS » signifie Menu Paramètres Transparents, « In » Menu Informations, « Hi » Menu Historique (Journal - de l'unité de contrôle des zones), « rE » RàZ du Menu Historique (Journal - de l'unité de contrôle des zones). Une fois le Menu sélectionné, appuyer de nouveau sur la touche OK pour y accéder.

« tS » - Menu Paramètres Transparents

L'unité de contrôle des zones est munie de 29 paramètres transparents modifiables même à l'aide de la Commande à distance (Menu Service) :

Commande à distance	Carte Zones FZ4	Carte Chaudière (Si pré-équipée)	Description Paramètres Transparents	Plage	Défaut	Conseillés pour Zone directe	Conseillés pour Zone Mélangée	Réglage Technique
01	P01		Température Minimum Zone1	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Température maximum Zone1	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Offset point de consigne calculé Zone1	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		Ne pas modifier	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Courbe Sonde Extérieure Zone1	0-10	0			
06	P06	o02	Offset Sonde extérieure Zone1	20-40°C	30°C			
07	P07		Température Minimum Zone2	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Température Maximum Zone2	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Offset point de consigne calculé Zone2	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		Ne pas modifier	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Courbe Sonde Extérieure Zone2	0-10	0			
12	P12	o04	Offset Sonde Extérieure Zone2	20-40°C	30°C			
13	P13		Température Minimum Zone3	10-90°C	10°C	10°C		
14	P14		Température Maximum Zone3	10-90°C	80°C	80°C		
15	P15		Offset point de consigne calculé Zone3	0-40°C	0°C	0°C		
16	P16		Ne pas modifier	10-90°C	90°C	90°C		
17	P17	o05	Courbe Sonde Extérieure Zone3	0-10	0			
18	P18	o06	Offset Sonde Extérieure Zone3	20-40°C	30°C			
19	P19		Temps on+off soupape thermostatique	0-15 s	15		15 s	
20	P20		Boost Soupape thermostatique	0-120 s	90 s		90 s	
21	P21		Temps on soupape thermostatique pour °C	0 s	1 s/°C		1 s/°C	
22	P22		Ne pas modifier	0-20°C	2°C			
23	P23		Ne pas modifier	70-85°C	80°C			
24	P24		Ne pas modifier	0-60°C	0°C			
25	P25		Ne pas modifier	0-1	0			
26	P26		Ne pas modifier	10-65°C	55°C			
27	P27		Temps post-circulation	0-20 min	6 min	6	10	
28	P28		État des pompes de zone avec la chaudière en mode Sanitaire	0-1	0			
29	P29		Retard pour les Soupapes de Zone	0-255 s	30 s	30	60	

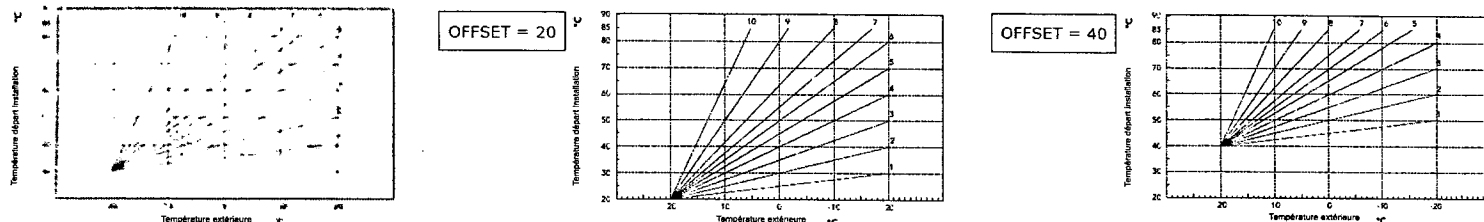
En appuyant sur les touches + et - il sera possible de faire défiler la liste des paramètres, respectivement en ordre croissant ou décroissant. Pour modifier la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur la touche OK après l'avoir sélectionné : appuyer sur les touches + ou - pour le modifier ; le réglage sera sauvegardé automatiquement. Pour repasser à la liste des paramètres, appuyer de nouveau sur la touche OK. Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche OK pendant 3 secondes. Pour quitter le Menu Service de la carte, appuyer sur la touche OK pendant 5 secondes.

Description des paramètres

Les paramètres « Température Minimum Zone » et « Température Maximum Zone » définissent la plage de réglage de la température de sortie pour chaque zone ; dans le cas de Commande à distance, le réglage de la température de sortie utilisateur sera comprise dans cette plage et elle sera modulée ensuite par la Commande à distance durant le fonctionnement ; Dans le cas de Chronothermostat : lors de la fermeture du contact, le réglage de la température de sortie sera réglé sur la valeur du paramètre « Température Maximum Zone » ; lors de l'ouverture, la demande sera annulée.

Le paramètre « Offset point de consigne calculé Zone » définit un offset pour le point de consigne de température de sortie demandé. Exemple : si la commande à distance demande 52°C et que ce paramètre est programmé sur 10°C, l'unité de contrôle des zones demandera 62°C à la chaudière ; dans le cas d'un Chronothermostat, cette valeur sera additionnée au paramètre « Température Maximum Zone ».

Les paramètres « Courbe Sonde Extérieure Zone » et « Offset Sonde Extérieure Zone » servent pour la température évolutive dans le cas d'un Chronothermostat.



Les paramètres « Temps on+off soupape thermostatique » et « Temps on soupape thermostatique pour °C » servent au réglage de la soupape thermostatique. Exemple : avec les paramètres réglés sur la valeur par défaut (et donc 15 s et 1 s/°C), si la température de sortie demandée pour la zone mélangée est de 32°C et que la température actuelle de sortie mesurée est de 28°C, la soupape thermostatique restera ouverte pendant 4 s $(= (32°C - 28°C) * 1 \text{ s}/°C)$ toutes les 15 s. La même règle (en valeur absolue) est appliquée pour la fermeture. Le paramètre « Boost Soupape thermostatique » définit le temps d'ouverture forcée de la soupape thermostatique. À chaque nouvelle demande, la soupape thermostatique est ouverte pendant ce laps de temps, avant de commencer la régulation.

Le paramètre « Temps de post-circulation » définit le temps de post-circulation et il est activé sur la dernière zone qui termine la demande de température.

Le paramètre « État des pompes de zone avec chaudière en mode Sanitaire » sert à garantir ou non la priorité de la production d'Eau Chaude Sanitaire ; il est réglé sur 0 (priorité) en cas de production d'Eau Chaude Sanitaire par la chaudière ; les pompes et les soupapes thermostatiques s'arrêteront ; à la fin de la priorité, elles reprendront à fonctionner selon les réglages normaux.

Le paramètre « Retard pour Soupapes de Zone » définit un temps d'attente entre la demande de l'unité de contrôle des zones et l'activation du circulateur de chaudière. Il est utile pour les soupapes de zone « lentes ».

« In » - Menu Informations

La carte est en mesure d'afficher les informations suivantes :

t01	Capteur NTC sortie Zone mélangée1 (T1)	entre 05 et 125°C
t02	Capteur NTC sortie Zone mélangée1 (T2)	entre 05 et 125°C
t03	Non utilisé (T3)	---
t04	Capteur NTC Extérieur (T4)	de -30 à 70°C (les valeurs négatives clignotent)
t05	Température ambiante Commande à distance (RT1)	(Uniquement avec une Commande à distance reliée)
t06	Température ambiante Commande à distance (RT2)	(Uniquement avec une Commande à distance reliée)
t07	Température ambiante Commande à distance (RT3)	(Uniquement avec une Commande à distance reliée)

En appuyant sur les touches + et -, il sera possible de faire défiler la liste des informations, respectivement en ordre croissant ou décroissant. Pour afficher la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur la touche OK après l'avoir sélectionné : si le capteur est endommagé, la carte affichera des tirets Pour repasser à la liste des paramètres, appuyer de nouveau sur la touche OK. Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche OK pendant 3 secondes. Pour quitter le Menu Service de la carte, appuyer sur la touche OK pendant 5 secondes.

« H1 » - Menu Historique (Journal)

La carte est en mesure de mémoriser les 10 dernières anomalies : La donnée Historique H1: représente l'anomalie la plus récente qui s'est produite ; la donnée Historique H10: représente l'anomalie la plus ancienne. Les codes des anomalies sauvegardées sont affichés sur le menu correspondant de la commande à distance.

En appuyant sur les touches + et -, il sera possible de faire défiler la liste des anomalies. Pour afficher la valeur d'un paramètre, il suffit d'appuyer sur la touche OK après l'avoir sélectionné.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche OK pendant 3 secondes. Pour quitter le Menu Service de la carte, appuyer sur la touche OK pendant 5 secondes.

« rE » - Reset Historique (Journal)

Pour effacer toutes les anomalies stockées dans la mémoire du Menu Historique, appuyer pendant 3 secondes sur la touche OK : la carte quittera automatiquement le Menu Service, de manière à confirmer l'opération.

Pour repasser au Menu Service, appuyer sur la touche OK pendant 3 secondes.

Indications pendant le fonctionnement

L'unité affiche le mode de fonctionnement de la chaudière et ses anomalies à l'aide de l'afficheur intégré : « St » signifie Stand-by (aucune demande en cours), « CH » signifie que l'unité de contrôle des zones demande l'activation du mode chauffage à la chaudière, « DH » signifie production d'Eau Chaude Sanitaire. Le tableau ci-dessous fournit les codes des anomalies :

F70	Anomalie capteur NTC sortie Zone mélangée1 (T1)	Avec circuit / Contact ouvert
F71	Anomalie capteur NTC sortie Zone mélangée1 (T2)	Avec circuit / Contact ouvert
F72	Anomalie capteur NTC sortie Zone mélangée1 (T3)	Avec circuit / Contact ouvert
F73	Anomalie capteur NTC sortie Zone mélangée1 (T4)	Avec circuit / Contact ouvert
F74	Communication avec carte chaudière absente	
F75	Communication avec Commande à distance (RT1) absente	(Uniquement avec une Commande à distance reliée)
F76	Communication avec Commande à distance (RT2) absente	(Uniquement avec une Commande à distance reliée)
F77	Communication avec Commande à distance (RT3) absente	(Uniquement avec une Commande à distance reliée)

Les codes des anomalies sont affichés également sur le menu correspondant de la Commande à distance pendant le fonctionnement normal.

Réglages utilisateur

Les réglages concernant le Chauffage - tels que température de sortie maximum, courbe de la sonde extérieure (avec une sonde extérieure en option reliée à la chaudière), programmation horaire hebdomadaire, etc. - sont indépendants pour chaque zone ; ces réglages sont modifiés à l'aide de la Commande à distance de la zone de température correspondante. Dans le cas de zones directes, il est conseillé cependant de paramétrer une température de sortie maximum identique pour toutes les zones de température. En revanche, avec des Chronothermostats d'ambiance, lors de la fermeture du contact, la température de sortie sera réglée sur la valeur maximum programmée par l'unité de contrôle des zones.

Les réglages concernant le Sanitaire - tels que la température de l'Eau Chaude Sanitaire, la programmation horaire hebdomadaire (avec une chaudière pré-équipée : voir la documentation correspondante), etc. - sont gérés en parallèle ; ces réglages sont modifiés à l'aide des Commandes à distance des zones de température. En cas de programmation horaire hebdomadaire du Sanitaire, l'unité de contrôle des zones effectuera une superposition des programmes venant de chaque Commande à distance.

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	230 Vca (+10%, -15%) - 50 Hz
Puissance absorbée	5 VA
Fusibles	2 5X20 6,3 AF
Capacité de commutation (contact relais)	230 Vca - 1 A - cosφ 0,7 min

Installation
Before installation, remove the front part of the box, prising with a screwdriver at point 1 (fig.1); then raise the front part of the box as indicated in point 2 (fig.1):

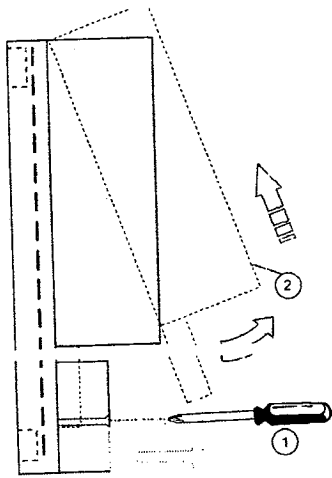


fig.1

Fix the back of the zone control (fig.2) to the wall with the set of screws supplied.

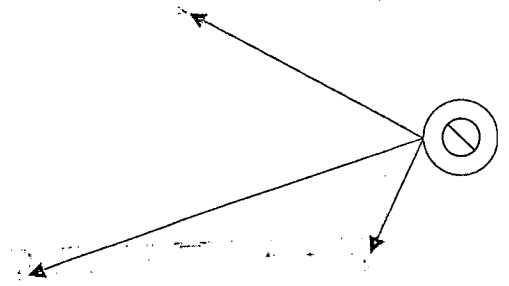


fig. 2

Wiring

After switching off the power to the boiler, carry out the wiring using the terminal block on the zone control unit (fig.3).

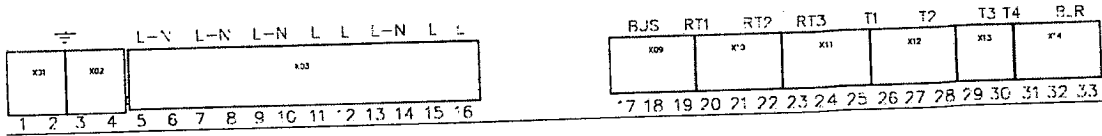


fig. 3

For the low voltage connections (terminals: 17-33) use cables of section 2.5mm² max., making sure their path is not the same as that of the mains power cables. The max. length of cables must not exceed 50 m.
For the connections to mains voltages (terminals 5-16) and Earth (terminals 1-4), use cables of section 4.0mm² max.
The permanent power supply of the zone control unit must be connected to terminals 5(L) and 6(N); the cable for communication with the boiler card (OpenTherm Remote Control terminals) must be connected to terminals 32 and 33 (BLR); a possible External Probe (optional) must be connected to terminals 30 and 31 (T4) whenever the connection is not available in the boiler card. For the rest of the wiring, use the following table, which lists all the connections for the different types of systems.
NB: For the sake of simplicity, the table only refers to the Remote Control; whereas room adjustment can occur by means of the Remote Control (OpenTherm) and/or Room Chronothermostats (only with voltage-free contact). In any case, it is advisable to use at least one Remote Control to facilitate the user and installer settings.

	RY1		RY2		RY3	RY4	RY5		RY6	RY7
	7(L)	8(N)	9(L)	10(N)	11(L)	12(L)	13(L)	14(N)	15(L)	16(L)
1 Direct Zone	Line Pump or Valve Direct Zone 1	Neutral Pump or Valve Direct Zone 1								
1 Mixed Zone	Line Pump Mixed Zone 1	Neutral Pump Mixed Zone 1	Line Opening Mixing Valve 1	Neutral Mixing Valve 1	Line Closing Mixing Valve 1					
2 Direct Zones	Line Pump or Valve Direct Zone 1	Neutral Pump or Valve Direct Zone 1		Neutral Pump or Valve Direct Zone 2		Line Pump or Valve Direct Zone 2				
1 Mixed Zone and 1 Direct Zone	Line Pump Mixed Zone 1	Neutral Pump Mixed Zone 1	Line Opening Mixing Valve 1	Neutral Mixing Valve 1	Line Closing Mixing Valve 1	Line Pump Direct Zone 1		Neutral Pump Direct Zone 1		
2 Mixed Zones	Line Pump Mixed Zone 1	Neutral Pumps Mixed Zone 1 and Mixed 2	Line Opening Mixing Valve 1	Neutral Mixing Valve 1	Line Closing Mixing Valve 1	Line Pump Mixed Zone 2	Line Opening Mixing Valve 2	Neutral Mixing Valve 2	Line Closing Mixing Valve 2	
3 Direct Zones	Line Pump or Valve Direct Zone 1	Neutral Pump or Valve Direct Zone 1		Neutral Pump or Valve Direct Zone 2		Line Pump or Valve Direct Zone 2	Line Pump or Valve Direct Zone 3	Neutral Pump or Valve Direct Zone 3		
1 Mixed Zone and 2 Direct Zones	Line Pump Mixed Zone 1	Neutral Pump Mixed Zone 1	Line Opening Mixing Valve 1	Neutral Mixing Valve 1	Line Closing Mixing Valve 1	Line Pump Direct Zone 2	Line Pump Direct Zone 3	Neutral Pumps Direct Zone 2-3		
2 Mixed Zones and 1 Direct Zone	Line Pump Mixed Zone 1	Neutral Pumps Mixed Zone 1 and Mixed 2	Line Opening Mixing valve 1	Neutral Mixing Valve 1	Line Closing Mixing Valve 1	Line Pump Mixing Valve 2	Line Opening Mixing Valve 2	Neutral Mixing Valve 2 and Pump Direct Zone	Line Closing Mixing Valve 2	Line Pump Direct Zone 3

19-20(RT1)	21-22(RT2)	23-24(RT3)	25-26(T1)	27-28(T2)	29-30(T3)
Remote Control Direct Zone 1					
Remote Control Mixed Zone 1			Delivery Sensor Mixed Zone 1		
Remote Control Direct Zone 1	Remote Control Direct Zone 2				
Remote Control Mixed Zone 1	Remote Control Direct Zone 1		Delivery Sensor Mixed Zone 1		
Remote Control Mixed Zone 1	Remote Control Mixed Zone 2		Delivery Sensor Mixed Zone 1	Delivery Sensor Mixed Zone 2	
Remote Control Direct Zone 1	Remote Control Direct Zone 2	Remote Control Direct Zone 3			
Remote Control Mixed Zone 1	Remote Control Direct Zone 2	Remote Control Direct Zone 3	Delivery Sensor Mixed Zone 1		
Remote Control Mixed Zone 1	Remote Control Mixed Zone 2	Remote Control Direct Zone 3	Delivery Sensor Mixed Zone 1	Delivery Sensor Mixed Zone 2	

On completing the connection operations, switch the boiler on; set the heating and domestic hot water setpoints to the required max. value and switch on the zone control unit only afterwards.

Startup – System AutoConfiguration

If present, activate the request of possible Room Chronothermostats (closed contact) connected to the zone control unit.
Press the AUTOCONFIG button on the zone control unit until all the LEDs flash; release the AUTOCONFIG button and check permanent lighting up of the LEDs:
- RT1 (Remote Control or Chronothermostat Zone 1 connected) - T1 (Delivery sensor Mixed zone 1 connected)
- RT2 (Remote Control or Chronothermostat Zone 2 connected) - T2 (Delivery sensor Mixed zone 2 connected)
- RT3 (Remote Control or Chronothermostat Zone 3 connected) - T3 (Not used)
- BLR (Boiler card correctly connected) - T4 (External Probe connected)

If this does not occur, check the wiring again and repeat the system AutoConfiguration procedure.
When starting up the zone control unit it is necessary to set the Parameters (see "IS" - Transparent Parameters Menu).

Service Menu

Press the Ok button for 5 seconds to access the zone control unit Service Menu. Press the + and - buttons to select "IS", "In", "Hi" or "rE". "IS" means Transparent Parameters Menu, "In" Information Menu, "Hi" History Menu (of the zone control unit), and "rE" History Menu Reset (of the zone control unit). After selecting the Menu, press the Ok button to access it.

"IS" - Transparent Parameters Menu

The zone control unit is equipped with 29 transparent parameters also modifiable from Remote Control (Service Menu):

Remote Control	Card Zone FZ4	Boiler Card (If arranged)	Description of Transparent Parameters	Range	Default	Recommended for Direct Zone	Recommended for Mixed Zone	Setting Technician
01	P01		Zone1 Min. Temperature	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Zone1 Max. Temperature	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Zone1 calculated setpoint offset	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		Do not modify	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Zone1 External Probe Curve	0-10	0			
06	P06	o02	Zone1 External Probe Offset	20-40°C	30°C			
07	P07		Zone2 Min. Temperature	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Zone2 Max. Temperature	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Zone2 calculated setpoint offset	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		Do not modify	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Zone2 External Probe Curve	0-10	0			
12	P12	o04	Zone2 External Probe Offset	20-40°C	30°C			
13	P13		Zone3 Min. Temperature	10-90°C	10°C	10°C		
14	P14		Zone3 Max. Temperature	10-90°C	80°C	80°C		
15	P15		Zone3 calculated setpoint offset	0-40°C	0°C	0°C		
16	P16		Do not modify	10-90°C	90°C	90°C		
17	P17	o05	Zone3 External Probe Curve	0-10	0			
18	P18	o06	Zone3 External Probe Offset	20-40°C	30°C			
19	P19		Mixing valve on-off time	0-15sec	15		15sec	
20	P20		Mixing Valve Boost	0-120sec	90sec		90sec	
21	P21		Mixing valve on time for °C	0-sec	1sec/°C		1sec/°C	
22	P22		Do not modify	0-20°C	2°C			
23	P23		Do not modify	70-85°C	80°C			
24	P24		Do not modify	0-60°C	0°C			
25	P25		Do not modify	0-1	0			
26	P26		Do not modify	10-65°C	55°C			
27	P27		Post-circulation time	0-20min	6min	6	10	
28	P28		Zone pumps status with boiler in DHW mode	0-1	0			
29	P29		Delay for Zone Valves	0-255sec	30sec	30	60	

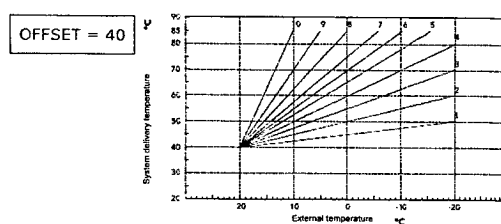
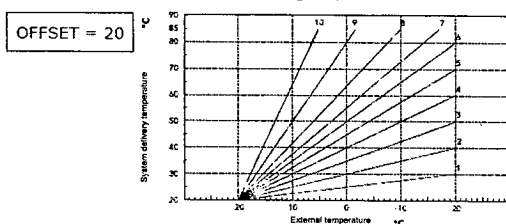
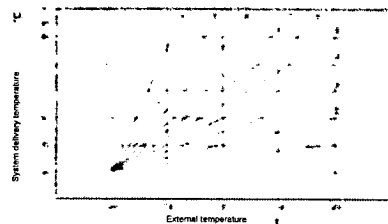
Press the + and - buttons to scroll the list of parameters in increasing or decreasing order respectively. To modify the value of a parameter, press the Ok button after selecting it; press the + and - buttons to modify it, and the setting will be automatically saved. Press the Ok button to return to the list of parameters. Press the Ok button for 3 seconds to return to the Service Menu. Press the Ok button for 5 seconds to exit the Service Menu.

Description of parameters

The "Min. Zone Temperature" and "Max. Zone Temperature" parameters define the delivery temperature adjustment range for each zone; in case of Remote Control, the user delivery temperature adjustment will come within this range and be modulated by the Remote Control during operation; in case of Chronothermostat: on closing of the contact, the delivery temperature adjustment will be set to the "Max. Zone Temperature" parameter value; on closing of the contact, the request will be eliminated.

The "Zone calculated setpoint offset" parameter defines an offset for the requested delivery temperature setpoint. Example: if the Remote Control requests 52°C and this parameter is set to 10°C, the zone control unit will request 62°C from the boiler; in case of Chronothermostat, this value will be added to the "Max. Zone Temperature" parameter.

The "Zone External Probe Curve" and "Zone External Probe Offset" parameters are used for the sliding temperature in case of Chronothermostat.



The "Mixing valve on-off time" and "Mixing valve on time for °C" parameters are used for adjustment of the mixing valve. Example: with the parameters set to the default value (therefore 15sec and 1sec/°C), if the delivery temperature requested for the mixed zone is 32°C and the actual delivery temperature measured by the mixed zone sensor is 28°C, the mixing valve will remain in opening 4sec (= (32°C-28°C) * 1sec/°C) every 15sec. The same rule (in absolute value) is applied for closing.

The "Mixing Valve Boost" parameter defines the mixing valve forced opening time. With every new request, the mixing valve is opened for this time, before starting adjustment.

The "Post-circulation time" parameter defines the post-circulation time and is activated on the last zone which ends the temperature request.

The "Zone pump status with boiler in DHW mode" parameter is used to guarantee Domestic Hot Water production priority; set to 0 (priority) in case of Domestic Hot Water production by the boiler, the pumps and mixing valves stop; at the end of the priority, they resume operating according to the normal adjustment.

The "Delay for Zone Valves" parameter defines a waiting time between the zone control unit request and activation of the boiler circulating pump. Useful for the "slow" zone valves.

"In" - Information Menu

The card can display the following information:

t01	Delivery NTC sensor Mixed zone1 (T1)	between 05 and 125°C
t02	Delivery NTC sensor Mixed zone1 (T2)	between 05 and 125°C
t03	Not used (T3)	--
t04	External NTC sensor (T4)	between -30 and 70°C (Negative values flash)
t05	Room temperature Remote Control (RT1)	(Only with Remote Control connected)
t06	Room temperature Remote Control (RT2)	(Only with Remote Control connected)
t07	Room temperature Remote Control (RT3)	(Only with Remote Control connected)

Press the + and - buttons to scroll the list of information in increasing or decreasing order respectively. To display the value of a parameter, press the Ok button after selecting it; in case of damaged sensor, the card displays hyphens. Press the Ok button again to return to the list of parameters. Press the Ok button for 3 seconds to return to the Service Menu. Press the Ok button for 5 seconds to exit the Service Menu.

"Hi" - History Menu

The card can memorise the last 10 faults: the History datum item H1: represents the most recent fault that occurred; the History datum item H10: represents the least recent fault that occurred.

The codes of the faults saved are also displayed in the corresponding menu of the Remote Control.

Press the + and - buttons to scroll the list of faults. To display the value of a parameter, press the Ok button after selecting it.

Press the Ok button for 3 seconds to return to the Service Menu. Press the Ok button for 5 seconds to exit the Service Menu.

"E" - History reset

Press the Ok button for 3 seconds to delete all the faults stored in the History Menu: the card will automatically exit the Service Menu, in order to confirm the operation.

Press the Ok button for 3 seconds to return to the Service Menu.

Information during operation

The control unit indicates the boiler operating mode and its faults through the incorporated display: "St" means Stand-by (no request in progress), "CH" means that the zone control unit requests the boiler for activation of heating mode, "DH" means Domestic Hot Water production. The fault codes are given below:

F70	Delivery NTC sensor fault Mixed zone1 (T1)	With circuit / Contact open
F71	Delivery NTC sensor fault Mixed zone1 (T2)	With circuit / Contact open
F72	Delivery NTC sensor fault Mixed zone1 (T3)	With circuit / Contact open
F73	Delivery NTC sensor fault Mixed zone1 (T4)	With circuit / Contact open
F74	Communication with boiler card not present	
F75	Communication with Remote Control (RT1) not present	(Only with Remote Control connected)
F76	Communication with Remote Control (RT2) not present	(Only with Remote Control connected)
F77	Communication with Remote Control (RT3) not present	(Only with Remote Control connected)

The fault codes are also displayed in the corresponding menu of the Remote Control during normal operation.

User settings

The settings for Heating, such as max. delivery temperature, external probe curve (with optional external probe connected to boiler), weekly time programming, etc., are independent for each zone; these are modified through the Remote Control of the corresponding temperature zone. In case of direct zones, make sure to set a similar max. delivery temperature for all the temperature zones. With Room Chronothermostats, on closing of the contact the delivery temperature is adjusted to the max. value set by the zone control unit.

The settings relevant to DHW such as Domestic Hot Water temperature, weekly time programming (with boiler prearranged: see relevant documentation), etc., are managed in parallel; these are modified through the temperature zone Remote Controls. In case of DHW weekly time programming, the zone control unit overlaps programmes coming from the single Remote Controls.

Technical characteristics

Electrical power supply	230Vac (+10%, -15%) - 50Hz
Power input	5VA
Fuses	2 5X20 6.3AF
Switching capacity (relay contact)	230Vac - 1A - cosφ 0.7 min.

Installazione

Prima dell'installazione, rimuovere la parte anteriore del box facendo leva con un cacciavite nel punto 1 (fig.1); successivamente alzare la parte anteriore del box come indicato al punto 2 (fig.1):

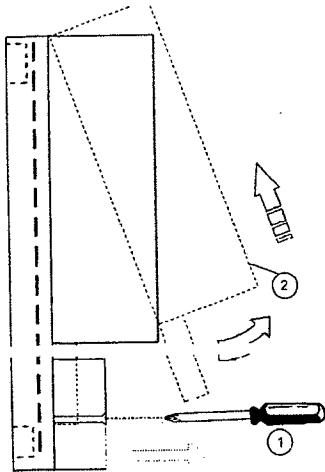


fig.1

Quindi fissare alla parete, con il set di viti di fissaggio in dotazione, la parte posteriore del controllo zone (fig.2).

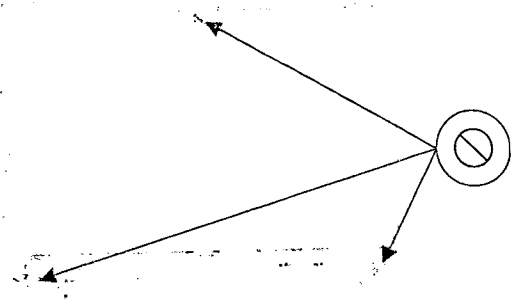


fig.2

Cablaggio

Dopo aver tolto alimentazione elettrica alla caldaia, effettuare il cablaggio utilizzando la morsettiere presente sulla centralina controllo zone (fig.3).



fig.3

Per le connessioni in bassa tensione (morsetti: 17-33) utilizzare cavi di sezione 2,5mmq max avendo cura che il loro percorso non sia lo stesso di quello dei cavi a tensione di rete. La lunghezza massima dei cavi non deve superare i 50mt. Per le connessioni a tensioni di rete (morsetti 5-16) e Terra (morsetti 1-4), utilizzare cavi con sezione 4,0mmq max.

Ai morsetti 5(L) e 6(N) va collegata l'alimentazione elettrica permanente della centralina controllo zone; ai morsetti 32 e 33 (BLR) va collegato il cavo di comunicazione con la scheda della caldaia (morsetti Comando Remoto OpenTherm); ai morsetti 30 e 31 (T4) va collegata un'eventuale Sonda Esterna (optional) qualora il collegamento non sia disponibile nella scheda della caldaia. Per il resto del cablaggio utilizzare la seguente tabella dove sono elencate tutte le connessioni per i differenti tipi d'impianto.

NB: per semplicità la tabella fa riferimento al solo Comando Remoto; invece la regolazione ambiente può avvenire tramite Comando Remoto (OpenTherm) e/o Cronotermostati Ambiente (solo con contatto pulito). Tuttavia si raccomanda di utilizzare almeno un Comando Remoto per agevolare le impostazioni utente ed installatore.

	RY1		RY2		RY3	RY4	RY5	RY6	RY7	
	7(L)	8(N)	9(L)	10(N)	11(L)	12(L)	13(L)	14(N)	15(L)	16(L)
1 Zona Diretta	Fase Pompa o Valvola Zona Diretta 1	Neutro Pompa o Valvola Zona Diretta 1								
1 Zona Miscelata	Fase Pompa Zona Miscel. 1	Neutro Pompa Zona Miscel. 1	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 1	Neutro Valvola Miscel. 1	Fase Chiusura Valvola Miscel. 1					
2 Zone Dirette	Fase Pompa o Valvola Zona Diretta 1	Neutro Pompa o Valvola Zona Diretta 1		Neutro Pompa o Valvola Zona Diretta 2		Fase Pompa o Valvola Zona Diretta 2				
1 Zona Miscelata e 1 Zona Diretta	Fase Pompa Zona Miscel. 1	Neutro Pompa Zona Miscel. 1	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 1	Neutro Valvola Miscel. 1	Fase Chiusura Valvola Miscel. 1	Fase Pompa Zona diretta 1		Neutro Pompa Zona Diretta 1		
2 Zone Miscelate	Fase Pompa Zona Miscel. 1	Neutro Pompa Zona Miscel. 1 e Miscel. 2	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 1	Neutro Valvola Miscel. 1	Fase Chiusura Valvola Miscel. 1	Fase Pompa Zona Miscel. 2	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 2	Neutro Valvola Miscel. 2	Fase Chiusura Valvola Miscel. 2	
3 Zone Dirette	Fase Pompa o Valvola Zona Diretta 1	Neutro Pompa o Valvola Zona Diretta 1		Neutro Pompa o Valvola Zona Diretta 2		Fase Pompa o Valvola Zona Diretta 2	Fase Pompa o Valvola Zona Diretta 3	Neutro Pompa o Valvola Zona Diretta 3		
1 Zona Miscelata e 2 Zone Dirette	Fase Pompa Zona Miscel. 1	Neutro Pompa Zona Miscel. 1	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 1	Neutro Valvola Miscel. 1	Fase Chiusura Valvola Miscel. 1	Fase Pompa Zona Diretta 2	Fase Pompa Zona Diretta 3	Neutro Pompa Zona Diretta 2-3		
2 Zone Miscelate e 1 Zona Diretta	Fase Pompa Zona Miscel. 1	Neutro Pompa Zona Miscel. 1 e Miscel. 2	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 1	Neutro Valvola Miscel. 1	Fase Chiusura Valvola Miscel. 1	Fase Pompa Zona Miscel. 2	Fase Apertura Valvola Zona Miscel. 2	Neutro Valvola Valvola e Pompa Zona Diretta	Fase Chiusura Valvola Miscel. 2	Fase Pompa Zona Diretta 3

19-20(RT1)	21-22(RT2)	23-24(RT3)	25-26(T1)	27-28(T2)	29-30(T3)
Comando Remoto Zona Diretta 1					
Comando Remoto Zona Miscel. 1			Sensore Mandata Zona Miscel. 1		
Comando Remoto Zona Diretta 1	Comando Remoto Zona Diretta 2				
Comando Remoto Zona Miscel. 1	Comando Remoto Zona Diretta 1		Sensore Mandata Zona Miscel. 1		
Comando Remoto Zona Miscel. 1	Comando Remoto Zona Miscel. 2		Sensore Mandata Zona Miscel. 1	Sensore Mandata Zona Miscel. 2	
Comando Remoto Zona Diretta 1	Comando Remoto Zona Diretta 2	Comando Remoto Zona Diretta 3			
Comando Remoto Zona Miscel. 1	Comando Remoto Zona Diretta 2	Comando Remoto Zona Diretta 3	Sensore Mandata Zona Miscel. 1		
Comando Remoto Zona Miscel. 1	Comando Remoto Zona Miscel. 2	Comando Remoto Zona Diretta 3	Sensore Mandata Zona Miscel. 1	Sensore Mandata Zona Miscel. 2	

Terminate le operazioni di allacciamento, alimentare elettricamente la caldaia; impostare i setpoints riscaldamento e sanitario al valore massimo desiderato e solo successivamente alimentare elettricamente centralina controllo zone.

Messa in funzione - Autoconfigurazione impianto

Se presenti, portare in richiesta eventuali Cronotermostati Ambiente (contatto chiuso) connessi alla centralina controllo zone.

Premere il pulsante AUTOCONFIG sulla centralina controllo zone fino ad ottenere un lampeggio di tutti i leds; rilasciare il pulsante AUTOCONFIG e verificare l'accensione permanente dei leds:

- RT1 (Comando Remoto o Cronotermostato Zona 1 collegato) - T1 (Sensore mandata Zona miscelata 1 collegato)
- RT2 (Comando Remoto o Cronotermostato Zona 2 collegato) - T2 (Sensore mandata Zona miscelata 2 collegato)
- RT3 (Comando Remoto o Cronotermostato Zona 3 collegato) - T3 (Non utilizzato)
- BLR (Scheda caldaia collegata correttamente) - T4 (Sonda Esterna collegata)

Se questo non succede, verificare nuovamente il cablaggio e ripetere la procedura di AutoConfigurazione impianto.

Alla messa in funzione della centralina controllo zone si rende necessaria l'impostazione dei Parametri (vedi "IS" - Menù Parametri Trasparenti).

Menù Service

L'accesso al Menù Service della centralina controllo zone avviene premendo il tasto Ok per 5 secondi. Premendo i tasti + e - sarà possibile scegliere "IS", "In", "Hi" oppure "rE". "IS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History (della centralina controllo zone), "rE" significa Reset del Menù History (della centralina controllo zone). Una volta selezionato il Menù, i accedervi, sarà necessaria una pressione del tasto Ok.

"IS" - Menù Parametri Trasparenti

La centralina controllo zone è dotata di 29 parametri trasparenti modificabili anche da Comando Remoto (Menù Service):

Comando Remoto	Scheda Zone FZ4	Scheda Caldaia (Se predisposta)	Descrizione Parametri Trasparenti	Range	Default	Consigliati per Zona Diretta	Consigliati per Zona Miscelata	Impostazione Tecnico
01	P01		Temperatura Minima Zona1	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
02	P02		Temperatura Massima Zona1	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
03	P03		Offset setpoint calcolato Zona1	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
04	P04		Non modificare	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
05	P05	o01	Curva Sonda Esterna Zona1	0-10	0			
06	P06	o02	Offset Sonda Esterna Zona1	20-40°C	30°C			
07	P07		Temperatura Minima Zona2	10-90°C	10°C	10°C	10°C	
08	P08		Temperatura Massima Zona2	10-90°C	80°C	80°C	40°C	
09	P09		Offset setpoint calcolato Zona2	0-40°C	0°C	0°C	10°C	
10	P10		Non modificare	10-90°C	90°C	90°C	90°C	
11	P11	o03	Curva Sonda Esterna Zona2	0-10	0			
12	P12	o04	Offset Sonda Esterna Zona2	20-40°C	30°C			
13	P13		Temperatura Minima Zona3	10-90°C	10°C	10°C		
14	P14		Temperatura Massima Zona3	10-90°C	80°C	80°C		
15	P15		Offset setpoint calcolato Zona3	0-40°C	0°C	0°C		
16	P16		Non modificare	10-90°C	90°C	90°C		
17	P17	o05	Curva Sonda Esterna Zona3	0-10	0			
18	P18	o06	Offset Sonda Esterna Zona3	20-40°C	30°C			
19	P19		Tempo on/off valvola miscelatrice	0-15sec	15		15sec	
20	P20		Boost Valvola miscelatrice	0-120sec	90sec		90sec	
21	P21		Tempo on valvola miscelatrice per °C	0-sec	1sec/°C		1sec/°C	
22	P22		Non modificare	0-20°C	2°C			
23	P23		Non modificare	70-85°C	80°C			
24	P24		Non modificare	0-60°C	0°C			
25	P25		Non modificare	0-1	0			
26	P26		Non modificare	10-65°C	55°C			
27	P27		Tempo post-circolazione	0-20min	6min	6	10	
28	P28		Stato pompe di zona con caldaia in modalit Sanitario	0-1	0			
29	P29		Ritardo per Valvole di Zona	0-255sec	30sec	30	60	

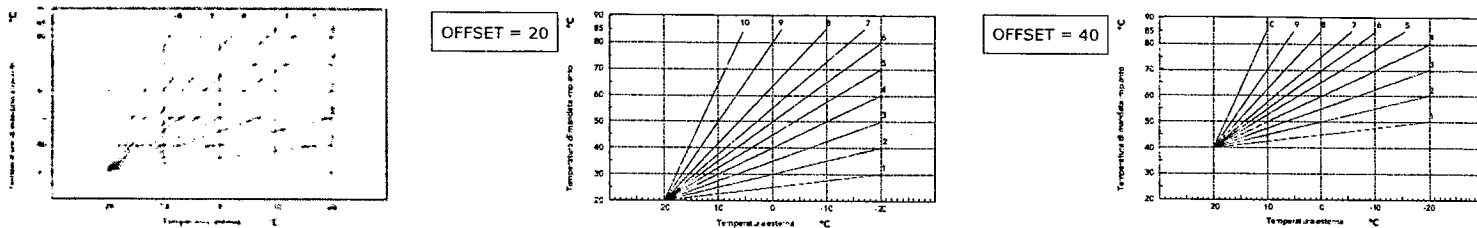
Premendo i tasti + e - sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per modificare il valore di un parametro basterà premere il tasto Ok dopo averlo selezionato: premendo i tasti + e - sarà possibile modificarlo, l'impostazione verrà salvata automaticamente. Per tornare alla lista dei parametri è sufficiente premere nuovamente il tasto Ok. Per tornare al Menù Service è sufficiente premere il tasto Ok per 3 secondi. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Ok per 5 secondi.

Descrizione parametri

I parametri "Temperatura Minima Zona" e "Temperatura Massima Zona" definiscono il range di regolazione della temperatura di mandata per ciascuna zona; in caso di Comando Remoto, la regolazione della temperatura di mandata utente sarà racchiusa all'interno di questo range e verrà poi modulata dal Comando Remoto stesso durante il funzionamento; in caso di Cronotermostato: alla chiusura del contatto la regolazione della temperatura di mandata verrà impostata al valore del parametro "Temperatura Massima Zona", all'apertura del contatto, verrà tolta la richiesta.

Il parametro "Offset setpoint calcolato Zona" definisce un offset per il setpoint di temperatura di mandata richiesto. Esempio: se il Comando Remoto richiede 52°C e questo parametro è impostato a 10°C, la centralina controllo zone richiederà 62°C alla caldaia; in caso di Cronotermostato, questo valore verrà sommato al parametro "Temperatura Massima Zona".

I parametri "Curva Sonda Esterna Zona" e "Offset Sonda Esterna Zona" servono per la temperatura scorrevole in caso di Cronotermostato.



I parametri "Tempo on/off valvola miscelatrice" e "Tempo on valvola miscelatrice per °C" servono per la regolazione della valvola miscelatrice. Esempio: con i parametri settati al valore di default (quindi 15sec e 1sec/°C), se la temperatura di mandata richiesta per la zona miscelata è 32°C e l'attuale temperatura di mandata rilevata dal sensore zona miscelata è 28°C, la valvola miscelatrice resterà in apertura 4sec (=32°C-28°C)*1sec/°C ogni 15sec. Per la chiusura viene applicata la stessa regola (in valore assoluto).

Il parametro "Boost Valvola miscelatrice" definisce il tempo d'apertura forzata della valvola miscelatrice. Ad ogni nuova richiesta, la valvola miscelatrice viene aperta per questo tempo, prima di iniziare a regolare.

Il parametro "Tempo post-circolazione" definisce il tempo di post-circolazione e viene attivato sull'ultima zona che termina la richiesta di temperatura.

Il parametro "Stato pompe di zona con caldaia in modalit Sanitario" serve per garantire o meno la priorità alla produzione di Acqua Calda Sanitaria; settato a 0 (priorità) in caso di produzione di Acqua Calda Sanitaria da parte della caldaia, le pompe e le valvole miscelatrici si fermeranno; al termine della priorità, riprenderanno a funzionare secondo la normale regolazione.

Il parametro "Ritardo per Valvole di Zona" definisce un tempo d'attesa tra la richiesta della centralina controllo zone e l'attivazione del circolatore di caldaia. Utile per le valvole di zona "lente".

"In" - Menù Informazioni

La scheda è in grado di visualizzare le seguenti informazioni:

t01	Sensore NTC mandata Zona miscelata1 (T1)	tra 05 e 125°C
t02	Sensore NTC mandata Zona miscelata1 (T2)	tra 05 e 125°C
t03	Non utilizzato (T3)	--
t04	Sensore NTC Esterno (T4)	tra -30 e 70°C (Valori negativi lampeggiano)
t05	Temperatura ambiente Comando Remoto (RT1)	(Solo con Comando Remoto collegato)
t06	Temperatura ambiente Comando Remoto (RT2)	(Solo con Comando Remoto collegato)
t07	Temperatura ambiente Comando Remoto (RT3)	(Solo con Comando Remoto collegato)

Premendo i tasti + e - sarà possibile scorrere la lista delle informazioni, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzare il valore di un parametro basterà premere il tasto Ok dopo averlo selezionato: in caso di Sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini Per tornare alla lista dei parametri è sufficiente premere nuovamente il tasto Ok. Per tornare al Menù Service è sufficiente premere il tasto Ok per 3 secondi. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Ok per 5 secondi.

"H1" - Menù History

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 10 anomalie: il dato Storico H1: rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata; il dato Storico H10: rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata. I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del Comando Remoto.

Premendo i tasti + e - sarà possibile scorrere la lista delle anomalie. Per visualizzare il valore di un parametro basterà premere il tasto Ok dopo averlo selezionato.

Per tornare al Menù Service è sufficiente premere il tasto Ok per 3 secondi. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Ok per 5 secondi.

"E" - Reset History

Premendo per 3 secondi il tasto Ok sarà possibile cancellare tutte le anomalie memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service, in modo da confermare l'operazione.

Per tornare al Menù Service è sufficiente premere il tasto Ok per 3 secondi.

Indicazioni durante il funzionamento

La centralina indica il modo di funzionamento della caldaia e le proprie anomalie attraverso il display integrato: "St" significa Stand-by (nessuna richiesta in corso), "CH" significa che la centralina controllo zone richiede l'attivazione della modalità riscaldamento alla caldaia, "DH" significa produzione Acqua Calda Sanitaria. Di seguito i codici della anomalie:

F70	Anomalia sensore NTC mandata Zona miscelata1 (T1)	Con circuito / Contatto aperto
F71	Anomalia sensore NTC mandata Zona miscelata1 (T2)	Con circuito / Contatto aperto
F72	Anomalia sensore NTC mandata Zona miscelata1 (T3)	Con circuito / Contatto aperto
F73	Anomalia sensore NTC mandata Zona miscelata1 (T4)	Con circuito / Contatto aperto
F74	Comunicazione con scheda caldaia non presente	
F75	Comunicazione con Comando Remoto (RT1) non presente	(Solo con Comando Remoto collegato)
F76	Comunicazione con Comando Remoto (RT2) non presente	(Solo con Comando Remoto collegato)
F77	Comunicazione con Comando Remoto (RT3) non presente	(Solo con Comando Remoto collegato)

I codici delle anomalie vengono visualizzati anche sul relativo menù del Comando Remoto durante il normale funzionamento.

Impostazioni utente

Le impostazioni relative al Riscaldamento come temperatura di mandata massima, curva sonda esterna (con sonda esterna opzionale connessa alla caldaia), programmazione oraria settimanale, ecc sono indipendenti per ciascuna zona; queste vengono modificate attraverso il Comando Remoto della relativa zona di temperatura. In caso di zone dirette, si raccomanda tuttavia di impostare una temperatura di mandata massima simile per tutte le zone di temperatura. Con Cronotermostati Ambiente invece, alla chiusura del contatto, la temperatura di mandata verrà regolata al valore massimo impostato dalla centralina controllo zone.

Le impostazioni relative al Sanitario come temperatura dell'Acqua Calda Sanitaria, programmazione oraria settimanale (con caldaia predisposta: vedi relativa documentazione), ecc sono gestite in parallelo; queste vengono modificate attraverso i Comandi Remoti delle zone di temperatura. In caso di programmazione oraria settimanale del Sanitario, la centralina controllo zone effettuerà una sovrapposizione dei programmi provenienti dai singoli Comandi Remoti.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione Elettrica	230Vac (+10%, -15%) - 50Hz
Potenza assorbita	5VA
Fusibili	N°2 5X20 6.3AF
Capacità commutazione (contatto relè)	230Vac - 1A - cosφ 0,7 min.