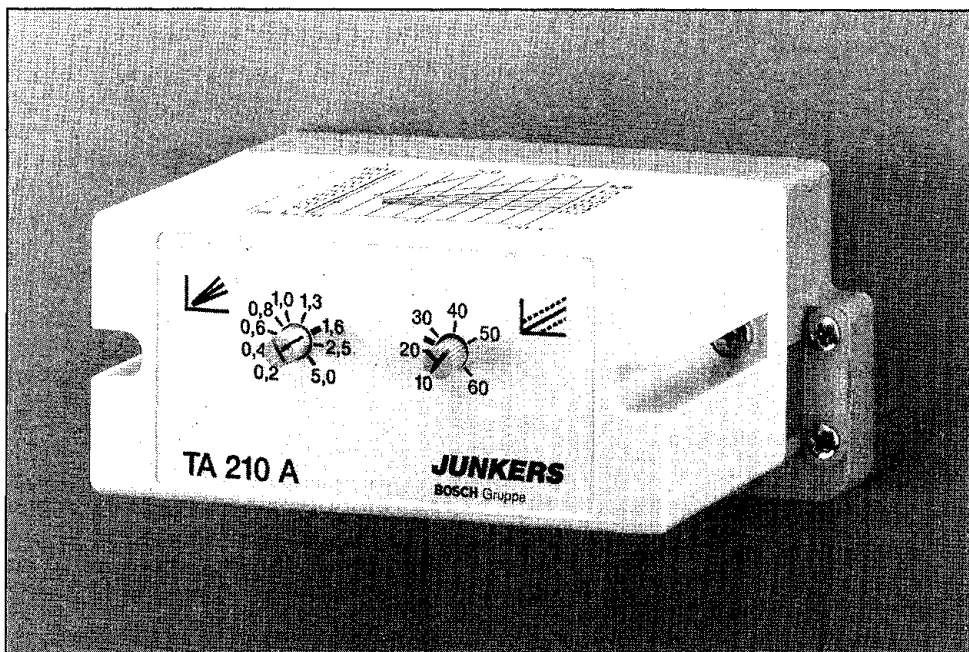
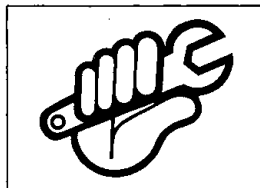


Montageanleitung Ju 1059
Monteringsvejledning Ju 1059
Istruzioni di montaggio Ju 1059

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

TA 210 A

7 744 901 019



Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Anleitung beachtet wird. Wir bitten, diese Schrift dem Kunden auszuhandigen.

Un funzionamento perfetto viene garantito solo se vengono osservate queste istruzioni. Si prega di consegnare queste istruzioni al cliente.

Der garanteres kun for korrekt funktion dersom denne vejledning følges. Vejledningen bedes overdraget til kunden.

Zum Lesen der Anleitung bitte die erste und die letzte Umschlagseite herausklappen.

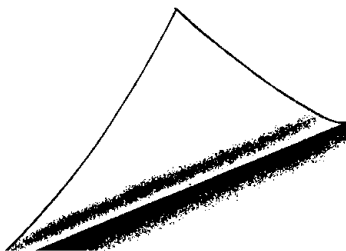
Ved læsning af vejledningen bedes første og sidste omslagsside foldet ud.

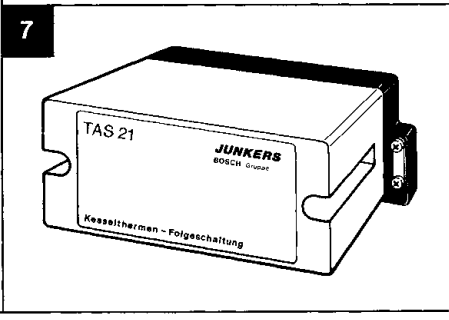
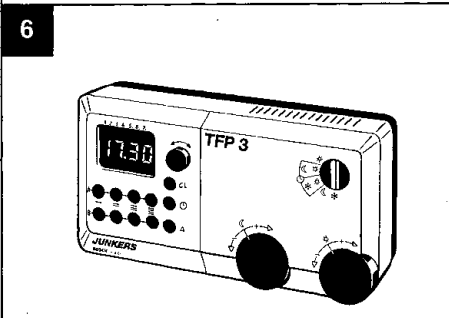
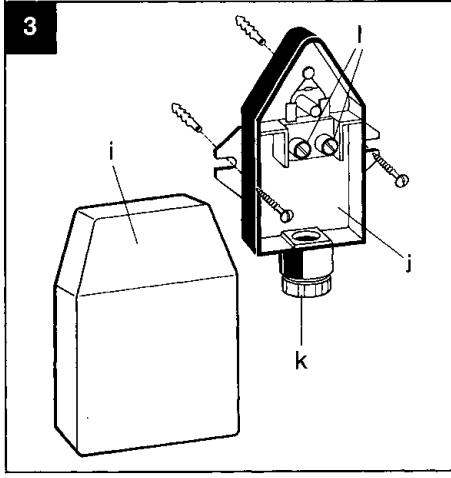
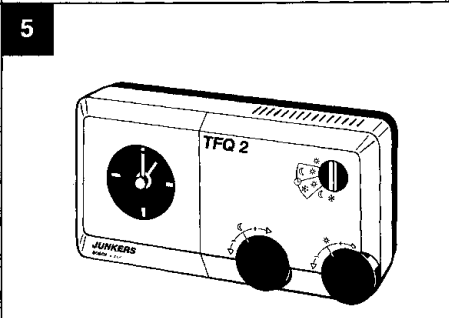
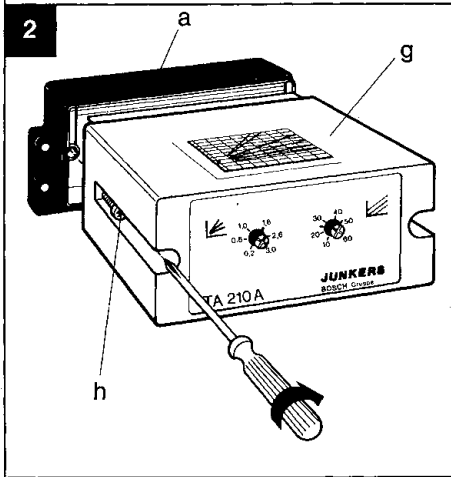
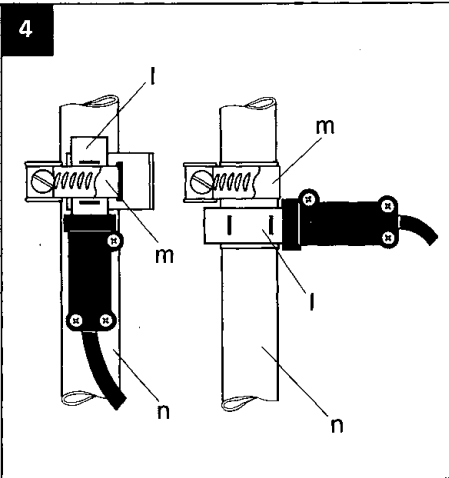
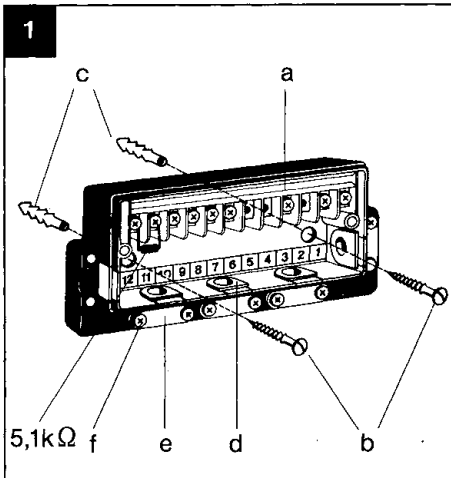
Per la lettura delle istruzioni aprire la prima e ultima pagina di copertina.

Änderungen vorbehalten

Forbehold for ændringer.

Con riserva di modifiche





Anwendung

Der TA 210 A ist ein witterungsgeführter Vorlauftemperaturregler zur Wandmontage für Kesselthermen der Reihe ZR/ZWR..., mini-8/-11..., CL 100... oder stetigeregelte Gasheizkessel KS...-6.

Technische Daten

Außenabmessungen	Breite 131 mm Höhe 62 mm Tiefe 106 mm
Nennspannung	24V...
Nennstrom	0,1 A
Reglerausgang	Stetig. 4-24V...
Regelbereich Vorlauftemperatur	+10...+100 °C
Meßbereich Außentemp.	-20...+30 °C
Zulässige Umgebungstemperatur Regler Außenfühler Vorlauffühler	0...+40 °C -30...+50 °C 0...+100 °C
Schutzklasse	III
Zubehör - Fernbedienung TFQ 2 - Fernbedienung TFP 3 - Kesselfolgeschaltung TAS 21	Bild 5 Bild 6 Bild 7

Montage des Reglersockels (Bild 1)

Sockel (a) mit zwei Schrauben (b) und Dübeln (c) auf die Wand montieren. Tüllen (d) in die Aussparungen der Kabeleinführungen stecken. Beim Anschluß der elektrischen Leitungen diese mit den Zugentlastungen (e) und den Schrauben (f) befestigen.

Montage des Reglers (Bild 2)

Regler (g) auf Sockel (a) drücken und mit den beiden Befestigungsschrauben (h) verschrauben.

Montage des Außentemperaturfühlers (Bild 3)

Der Außentemperaturfühler AF ist im Lieferumfang des Reglers enthalten und

eignet sich zur Aufputzmontage an der Außenwand.

Abdeckhaube (i) abziehen und das Fühlergehäuse (j) mit zwei Schrauben an der Wand befestigen.

Montage des Vorlauffühlers (Bild 4)

In den Rohrplänen Bild 8 bzw. 9 ist der richtige Montageort des Fühlers angegeben. Der Fühler ist als Rohranlegefühler konzipiert und kann wahlweise längs oder quer zur Rohrleitung montiert werden.

Spannband (m) durch bzw. über den Fühlerhalter (l) führen und an der Rohrleitung (n) befestigen. Es empfiehlt sich zwischen Rohrleitung und Fühlerhalter Wärmeleitpaste zu streichen.

Elektrischer Anschluß des Reglers

Der Regler wird entsprechend Schaltplan (Bild 10) angeschlossen. Wichtig ist, daß die Verrohrung der Heizungsanlage entsprechend Bild 8 bzw. 9 erfolgt.

Der Außentemperaturfühler AF wird am Regler an den Klemmen 7 und 8 angeschlossen. Am Außentemperaturfühler (Bild 3) wird das Kabel durch die Verschraubung (k) geführt und an den beiden Klemmen (l) angeschlossen.

Hinweis: Leitungen von Fühlern und Fernbedienung (Meßstrom) müssen von 230V bzw. 380V führenden Leitungen getrennt verlegt werden, damit keine induktive Beeinflussung stattfindet.

Fernbedienung (Zubehör)

Die Fernbedienung TFQ 2 (Bild 5) bzw. TFP 3 (Bild 6) ermöglicht einen zeitgesteuerten Absenkbetrieb der Heizungsanlage. Der elektrische Anschluß ist in Bild 10 bzw. 11 dargestellt.

Hinweis zu Bild 10 und 11

Im Reglersockel ist werkseitig ein Ersatzwiderstand (5,1 k Ω) zwischen Klemme 11 und 12 montiert. **(Bild 1)** Wird eine Fernbedienung z. B. TFP 2 oder TFP 3 am Regler angeschlossen, so muß dieser Widerstand entfernt werden.

Legende zu Bild 8 und 9

- AF = Außentemperaturfühler
- VF = Vorlauftemperaturfühler
- P₁ = Umwälzpumpe (Kesseltherme)
- B1 = Thermostat Warmwasserspeicher
- WS = Warmwasserspeicher

Kesselfolgeschaltung (Zubehör)

Die Kesselfolgeschaltung TAS 21 **(Bild 7)** ermöglicht eine stufenlose Leistungssteuerung von max. drei stetigeregelten Kesseln oder Kesselthermen mit automatischer Umkehr der Kesselfolge. Der elektrische Anschluß ist in **Bild 11** dargestellt.

Meßwerte der Fühler

Außentemperaturfühler AF			Vorlauftemperaturfühler VF		
°C	Ω	V	°C	Ω	V
-20	2392	2,0	20	14772	5,0
-16	2088	1,9	26	11500	4,8
-12	1811	1,8	32	9043	4,7
- 8	1562	1,6	38	7174	4,6
- 4	1342	1,5	44	5730	4,5
0	1149	1,4	50	4608	4,2
4	984	1,3	56	3723	4,0
8	842	1,2	62	3032	3,7
12	720	1,0	68	2488	3,5
16	616	0,9	74	2053	3,3
20	528	0,8	80	1704	3,2
24	454	0,7	86	1421	3,0

Anvendelse

TA 210 A er en klimastyret fremløbstemperaturregulator til montering på væg, for sammenkobling med JUNKERS gaskedler serie ZR/ZSR/ZWR..., Mini 8/11..., samt CL 100...

Tekniske data

Mål	Bredde 131 mm Højde 62 mm Dybde 106 mm
Driftsspænding	24 V=
Strømforbrug	0,1 A
Reguleringsudgang	Kont. 4-24 V=
Fremløbstemperatur	+10...+100 C
Måleomr. udetemp.	-20...+30 C
Tilladelig omgivelsestemperatur	
Regulator	0...+40 C
Udeføler	-30...+50 C
Fremløbaføler	0...+100 C
Beskyttelsesklasse	III
Tilbehør	
- Fjernbetj. TFQ 2	Fig 5
- Fjernbetj. TFP 3	Fig 6
- Kaskadekobling TAS 21	Fig 7

Montering af regulatorsokkel (Fig 1)

Soklen (a) monteres på væggen ved hjælp af 2 skruer og rawplugs. Kabelgennemføringerne (d) skydes ind i de hertil udførte udsparinger. Efter tilslutning af elektriske ledninger skal disse fastgøres med de hertil værende træk-aflastninger (e) v. h. a. skruerne (f).

Montering af regulatoren (Fig 2)

Regulatoren (g) trykkes ind på soklen (a) og spændes fast med skruerne (h).

Montering af udetemperaturføler (Fig 3)

Udetemperaturføleren AF følger med regulatoren ved leveringen og er beregnet for montering udvendig på mur.

Beskyttelsesdækslet (i) aftages og følerhuset (j) fastgøres til muren med 2 skruer.

Montering af fremløbaføler (Fig 4)

Den korrekte placering af fremløbaføleren er vist på rørdiagrammet fig 8 hhv fig 9. Føleren er udformet som røranlægaføler og kan enten monteres på langs eller på tværs af rørløbet.

Spændebåndet (m) føres gennem og over følerholderen (l) og fastgøres til røret (n). Det anbefales at påføre varmeledningspasta mellem føler og rør

Elektrisk tilslutning af regulatoren

Regulatoren tilsluttes i. h. t. koblingsdiagrammet (Fig 10). Det er vigtigt at varmeanlægget er tilsluttet som vist i fig 8 hhv fig 9.

Udetemperaturføleren AF tilsluttes klemmerne 7 og 8. På udetemperaturføleren (Fig 3) føres kablet gennem forskruningen (k) og tilsluttes begge klemmer (i).

Vigtigt: Ledninger fra følere og fjernbetjening skal holdes adskilt fra 220 V hhv 380 V førende ledninger således at der ikke kan ske induktiv forstyrrelse.

Fjernbetjening (tilbehør)

Fjernbetjeningen TFQ 2 (Fig 5) hhv TFP 3 (Fig 6) muliggør tidsafhængig temperatursænkingsdrift af varmeanlægget (natsænkning). Den elektriske tilslutning er vist i fig 10 hhv fig 11.

Forklaring til fig 10 og 11

I regulatorens sokkel er der fra fabriken monteret en modstand (5,1 kohm) mellem klemme 11 og 12. (Fig 1). Der- som der tilsluttes en fjernbetjeningsend- hed f.eks. TFQ 2 eller TFP 3, så skal denne modstand fjernes.

Kaskadekobling (tilbehør)

Kaskadekoblingsenheden TAS 21 (Fig 7) multiggør en trinløs ydelsestilpasning af op til 3 modulerende kedler under sam- tidig automatisk skift af kedelindkob- lingsrækkefølge. De elektriske forbindel- ser er vist i fig 11.

Forklaring til fig 8 og 9

- AF = Udetemperaturføler
- VF = Fremløbstemperaturføler
- PI = Cirkulationspumpe i kedel
- BI = Termostat i varmtvandsbeholder
- WS = Varmtvandsbeholder

Måleværdier for følere

Udetemperaturføler AF			Fremløbstemperaturføler VF		
°C	Ω	V	°C	Ω	V
-20	2392	2,0	20	14772	5,0
-16	2088	1,9	26	11500	4,8
-12	1811	1,8	32	9043	4,7
- 8	1562	1,6	38	7174	4,6
- 4	1342	1,5	44	5730	4,5
0	1149	1,4	50	4608	4,2
4	984	1,3	56	3723	4,0
8	842	1,2	62	3032	3,7
12	720	1,0	68	2488	3,5
16	616	0,9	74	2053	3,3
20	528	0,8	80	1704	3,2
24	454	0,7	86	1421	3,0

Impiego

Il TA 210 A è un regolatore di temperatura della tubazione di mandata in funzione delle condizioni atmosferiche, per il montaggio su parete delle caldaie »Kesselthermen« della serie ZR/ZWR..., mini-8/-11..., CL100... o delle caldaie di riscaldamento a gas a regolazione continua KS...-6.

Dati tecnici

Dimensioni esterne	Larghezza 131 mm Altezza 62 mm Profondità 106 mm
Tensione nominale	24 V...
Corrente nominale	0,1 A
Uscita regolatore	Continua 4-24 V...
Campo di regolazione temperatura tubazione di mandata	+10...+100 °C
Campo misurazione temperatura esterna	-20...+30 °C
Temperatura ambiente ammessa	0...+40 °C
Regolatore	0...+40 °C
Sensore temperatura esterna	-30...+50 °C
Sensore tubazione di mandata	0...+100 °C
Classe di protezione	III
Accessori	
- Telecomando TFP 2	Figura 5
- Telecomando TFP 3	Figura 6
- Circuito sequenziale caldaia TAS 21	Figura 7

Montaggio dello zoccolo del regolatore (figura 1)

Montare lo zoccolo (a) con due viti (b) e i tasselli (c) sulla parete. Infilare i passacavi (d) nelle cavità di introduzione dei cavi. Collegando i cavi elettrici fissare questi ultimi con i dispositivi di scarico della trazione (e) e le viti (f).

Montaggio del regolatore (figura 2)

Premere il regolatore (g) sullo zoccolo (a) e avvitarlo con le due viti di fissaggio (h).

Montaggio del sensore della temperatura esterna (figura 3)

Il sensore della temperatura esterna AF è compreso nella fornitura del regolatore ed è adatto al montaggio sopra intonaco sulla parete esterna.

Sfilare il coperchio (i) e fissare la scatola del sensore (j) sulla parete con due viti.

Montaggio del sensore della tubazione di mandata (figura 4)

Gli schemi dei tubi nelle figure 8 e 9 riportano la posizione corretta di montaggio del sensore. Il sensore è del tipo ad applicazione su tubo e può essere montato, a scelta, in direzione longitudinale o trasversale rispetto al tubo.

Introdurre la fascetta di serraggio (m) attraverso o sopra il supporto del sensore (l) e fissare sul tubo (n). Si consiglia di spalmare pasta termoconduttrice tra il tubo e il supporto del sensore.

Collegamento elettrico del regolatore

Il regolatore viene collegato in base allo schema (figura 10). È importante che l'installazione dei tubi dell'impianto di riscaldamento venga eseguita in base alle figure 8 o 9.

Il sensore della temperatura esterna AF viene collegato ai morsetti 7 e 8 del regolatore. Sul sensore di temperatura esterna (figura 3) il cavo viene fatto passare attraverso il raccordo (k) e collegato ai due morsetti (l).

Avvertenza: I cavi dei sensori e del telecomando (corrente di misurazione) devono essere installati separatamente dai cavi conduttori 230 V o 380 V per evitare effetti induttivi.

Telecomando (accessorio)

Il telecomando TFQ 2 (figura 5) o TFP 3 (figura 6) permette un esercizio di abbassamento del riscaldamento con controllo nel tempo. Il collegamento elettrico è rappresentato nella figura 10 o 11.

Avvertenza relativa alle figure 10 e 11

Sullo zoccolo del regolatore è montata in fabbrica una resistenza equivalente (5,1 k Ω) tra i morsetti 11 e 12 (figura 1). Se viene collegato un telecomando, p. es. TFQ 2 o TFP 3, al regolatore, la resistenza deve essere smontata.

Circuito sequenziale della caldaia (accessorio)

Il circuito sequenziale della caldaia TAS 21 (figura 7) permette un comando continuo della potenza di max. tre caldaie a regolazione continua o di caldaie »Kesselthermen« con inversione automatica dell'ordine delle caldaie. Il collegamento elettrico è rappresentato nella figura 11.

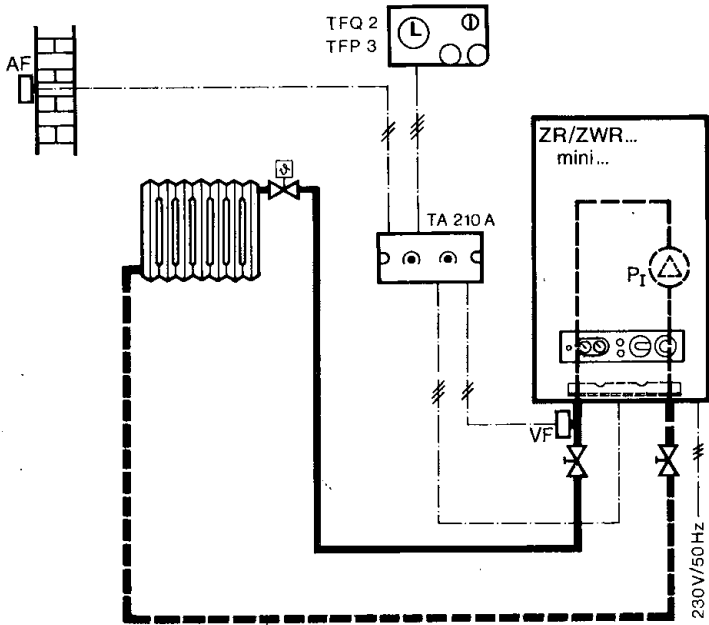
Legenda relativa alle figure 8 e 9

- AF = sensore temperatura esterna
- VF = sensore temperatura tubazione di mandata
- P₁ = pompa di circolazione
(»Kesseltherme«)
- B1 = termostato boiler
- WS = Boiler

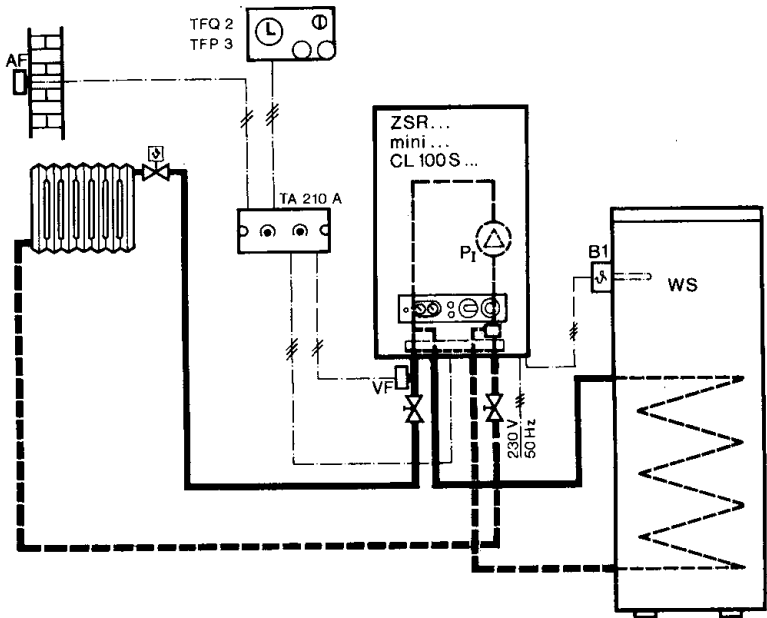
Valori di misurazione dei sensori

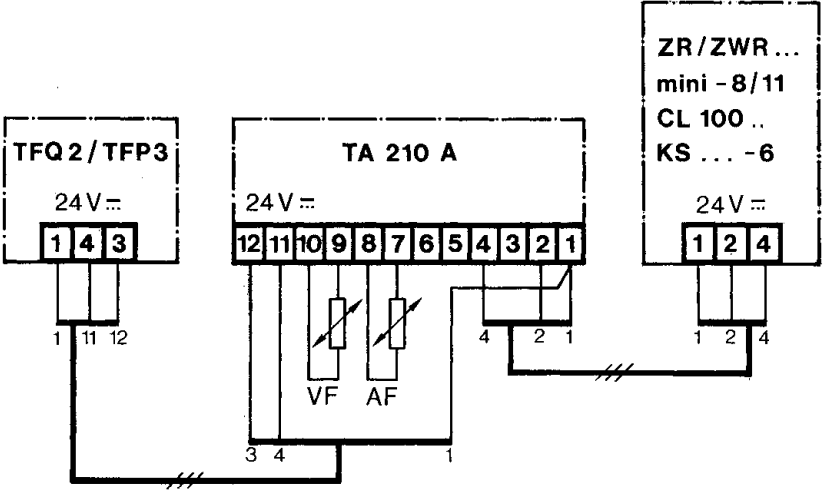
Sensore temperatura esterna AF			Sensore temp. tubazione mandata VF		
°C	Ω	V	°C	Ω	V
-20	2392	2,0	20	14772	5,0
-16	2088	1,9	26	11500	4,8
-12	1811	1,8	32	9043	4,7
- 8	1562	1,6	38	7174	4,6
- 4	1342	1,5	44	5730	4,5
0	1149	1,4	50	4608	4,2
4	984	1,3	56	3723	4,0
8	842	1,2	62	3032	3,7
12	720	1,0	68	2488	3,5
16	616	0,9	74	2053	3,3
20	528	0,8	80	1704	3,2
24	454	0,7	86	1421	3,0

8

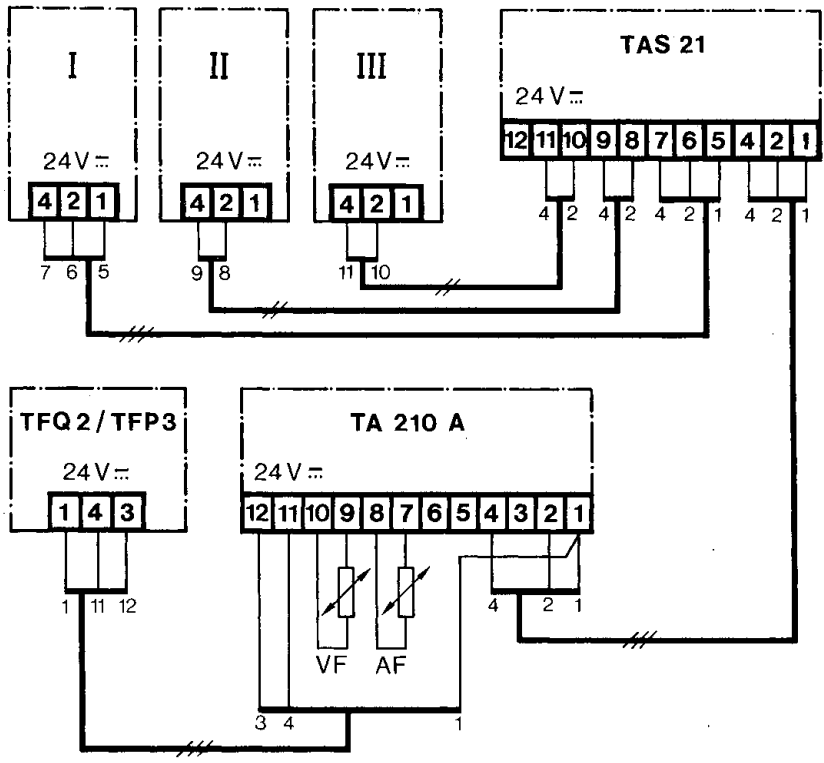


9





ZR/ ZWR ..., mini ..., CL100..., KS...-6



Deutschland	Robert Bosch GmbH Geschäftsbereich Junkers D-7314 Wernau, Postfach 1309 ☎ 07153/3061
France	Eberhardt Frères 18, rue des Frères Eberts B. P. 83 F-67024 Strasbourg Cedex. ☎ 88/799999
España	Robert Bosch Comercial Española S.A. Embajadores, 146, Apartado 50.488 E-28045 Madrid ☎ 91/4746655
Italia	Robert Bosch Industriale e Commerciale S.p.A. – Settore Junkers Via M. A. Colonna 35 I-20149 Milano ☎ 02/36961 Fax 02/3696561
Nederland	Elco Nederland BV Strengweg 1 c NL-1969 KP Heemskerk ☎ 0251044644
Österreich	Robert Bosch AG Hüttenbrennergasse 5 A-1011 Wien ☎ 0222/78010
België/Belgique	SERVICO NV Kontichsesteenweg 17 B-2630 Aartselaar ☎ 03/8872060
Danmark	Robert Bosch a/s Telegrafvej 1 DK-2750 Ballerup ☎ 44686868
Schweiz	A. Brennwald AG Dammstrasse 12 CH-8810 Horgen ☎ 1/7250100

Junkers-Programm und Junkers-Verkaufsbüros.

Gas-Kesseltherme.

Die umweltfreundliche und energiesparende Gas-Zentralheizung. Sparsamster Gasverbrauch durch Stuetzregelung. Geringer Platzbedarf. Problemlose Montage. Lieferbar als Wand- oder Standgeräte, für Kamin- und Außenwandanschluß. Außerdem Kesseltherme CL-100 mit Abgaskondensation. NEU: Kesselthermen mini 8/mini-11 ausgezeichnet mit dem blauen Umweltengel.

Gas-Heizkessel.

Umweltfreundlich und energiesparend durch schadstoffarme Brenner (25% weniger NO_x-Ausstoß) und Stuetzregelung. Lieferbar in Küchen- und Kellerausführung. Für jeden Bedarfsfall das richtige Gerät.

Heizungsregelung.

Ein breites Programm von thermostatischen Heizkörperventilen, Raumtemperaturreglern, witterungsgeführten Reglern bis hin zu mikroprozessorgesteuerten Regelungen ermöglichen Energieersparungen von 20% und mehr.

Gas-Warmwasserbereiter nach dem Durchlaufprinzip.

Liefern warmes Wasser auf Knopfdruck, in jeder gewünschten Menge und Temperatur. Zur Verfügung stehen vier Gerätegrößen. Als Kamin- und Außenwandausführung lieferbar.

Gas-Warmwasserspeicher direkt und Warmwasserspeicher indirekt beheizt.

Warmes Wasser auf Vorrat – jederzeit, überall und soviel Sie wollen. Direkt beheizte Gas-Warmwasserspeicher und indirekt beheizte Warmwasserspeicher in Verbindung mit Gas-Kesselthermen oder Gas-Heizkesseln.

Elektro-Warmwasserbereiter.

Für jeden Verwendungszweck der richtige Gerätetyp; Kochendwassergerät oder Niederdruckspeicher.

Gebläse-Gasbrenner.

Zweiflächenbrenner (Gas/Öl). Für Wohnbauten und Industrie. Leistungsbereiche: 8 bis 3.700 kW.

Bad-Möbel.

Bestfeste Verarbeitung. Unbegrenzte Einbaumöglichkeiten durch variable Rastermaße. Schränkelemente, Spiegelschränke und Waschtische.

52068 Aachen
Neufußhor Straße 4
Telefon (09 41) 9676-576
Telefax (09 41) 9676-575

10627 Berlin
Bismarckstraße 71
Telefon (030) 32788-0
Telefax (030) 32788-191

33609 Bielefeld
Eckendorfer Straße 38
Telefon (05 21) 322019
Telefax (05 21) 38930

38102 Braunschweig
Hopfengarten 22 a
Telefon (05 31) 71817
Telefax (05 31) 798314

28239 Bremen
Greife Hecken 6
Telefon (04 21) 642026
Telefax (04 21) 6441636

Chemnitz:
09247 Röhrsdorf
Hardt
Telefon (03 722) 92134
Telefax (03 722) 92210

44263 Dortmund
Nußbaumweg 406
Telefon (02 31) 341080-0
Telefax (02 31) 423704

Dresden:
01462 Cossebaude
Breitscheidstraße 43
Telefon (03 51) 4396121
Telefax (03 51) 4399112

Düsseldorf:
40882 Ratingen
Broichholzstraße 9
Telefon (021 02) 34399-0
Telefax (021 02) 472638

98086 Erfurt
Magdeburger Allee 12
Telefon (03 61) 6430901
Telefax (03 61) 6430902

60486 Frankfurt
Theodor-Heuss-Allee 70
Telefon (06 9) 7909-0
Telefax (06 9) 7909-344

79108 Freiburg
Tullastraße 79
Telefon (07 04) 50121
Telefax (07 04) 509066

22525 Hamburg
Kleinebahnstraße 10
Telefon (0 40) 853145-0
Telefax (0 40) 8513350

30165 Hannover
Vahrenwalder Straße 221 A
Telefon (05 11) 67899-0
Telefax (05 11) 67899-26

34117 Kassel
Schillerstraße 38 - 40
Telefon (05 64) 71607
Telefax (05 64) 103714

50933 Köln
Stolberger Straße 370
Telefon (02 21) 4905-0
Telefax (02 21) 4905-416

04159 Leipzig
Georg-Schumann-Straße 294
- Am Viadukt -
Telefon (03 41) 5367283
Telefax (03 41) 5367283

39112 Magdeburg
Wweiser Straße 51
Telefon (03 91) 5613214

68309 Mannheim
Neustädter Straße 77 - 79
Telefon (06 21) 727940
Telefax (06 21) 7279444

80335 München
Seidlstraße 19 - 15
Telefon (08 9) 5128-0
Telefax (08 9) 5128313

48155 Münster
Eulerstraße 15
Telefon (02 51) 60306
Telefax (02 51) 67870

17033 Neubrandenburg
Ziegelbergstraße 56-59
Telefon (03 05) 54823133

90441 Nürnberg
Schweinauer Hauptstraße 38
Telefon (09 11) 66461
Telefax (09 11) 662634

Ravensburg:
88250 Weingarten
Orlebens 7
Telefon (07 51) 59225
Telefax (07 51) 49237

18107 Rostock
Lichtenhager Chaussee 12
Telefon (03 81) 713075
Telefax (03 81) 7697409

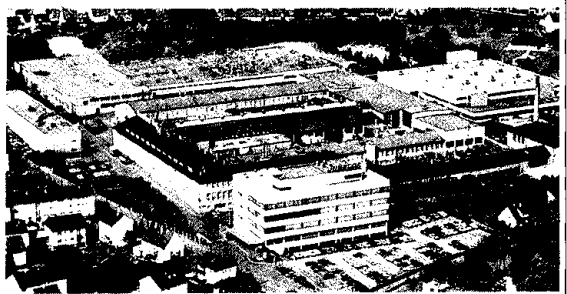
66119 Saarbrücken
An der Christ-König-Kirche 10
Telefon (06 81) 584630
Telefax (06 81) 5840315

70327 Stuttgart
Verkaufsbüro Südwest,
Heilgenrosen 28
Telefon (07 14) 40296-0
Telefax (07 14) 4029629

26386 Wilhelmshaven
Göckerstraße 216
Telefon (0 44 21) 61100
Telefax (0 44 21) 60831

42115 Wuppertal
Otto-Hausmann-Ring 113
Telefon (02 02) 271420
Telefax (02 02) 7160572

Junkers in Wernau: Fertigung und Zentrale



JUNKERS
BOSCH Gruppe

**UMWELT WAHREN-
ENERGIE SPAREN.**