

B Esclusivista per l'Italia:
BOZZOLA s.p.a. PADOVA - Via Tirana, 9 - Tel. 049/8713533 - Telex 430304 BOZOLA I - Fax 049/8712500

BOZZOLA SEDE:

PADOVA
Via Tirana, 9
Tel. 049/8713533 (centralino r.a.)
Fax 049/8712500 - Telex 430304 BOZOLA-I

BOZZOLA FILIALI:

PADOVA
Via Tirana, 9
Tel. 049/8713533 - Fax 049/8712500
Show room: Via Monte Cengio, 30
Tel. 049/8713533-8719337
Show room: Via Altinate, 21
Tel. 049/8751079

NOVENTA PADOVANA
succursale:
Via Giovanni XXIII, 2
Tel. 049/8932810
Tel. e Fax 049/8932811

VENEZIA-MESTRE

Via Ca' Marcello, 63
Tel. 041/5315360-5315354 - Fax 041/5316363

VERONA

Via Germania, 10 - Z.A.I.
Tel. 045/500814-501318 - Fax 045/500367

TREVISO

Viale della Repubblica, 262
Tel. 0422/301934/5 - 306978
Fax 0422/347004

PORDENONE

Via Pra Volton, 3
Tel. 0434/28485 - Fax 0434/522860

BASSANO DEL GRAPPA

Via Cereria, 16/a
Tel. 0424/522332 - Fax 0424/523707

VICENZA

Viale Crispi, 91
Tel. 0444/571880 - Fax 0444/962955

BELLUNO

Via T. Vecellio, 14
Tel. 0437/31425-31525 - Fax 0437/34259

MANTOVA

Via Dosso del Corso, 12
Tel. 0376/380751-380752 - Fax 0376/381848

UDINE

Viale Palmanova, 280
Tel. 0432/601123 - Fax 0432/522783

ROVIGO

Corso del Popolo, 364
Tel. 0425/421800 - Fax 0425/29033

ROVIGO Loc. Borsea

Via della Cooperazione
Tel. 0425/421800

BOLZANO - Bronzolo

Strada Vecchia, 2
Tel. 0471/967267 - Fax 0471/955262

IN VENDITA PRESSO

Informazione Tecnica Installazione ed Istruzioni per l'uso

SCHÄFER
Interdomo

Domotronic® OEX-3

*Microcomputer per la regolazione
graduale di caldaie e circuiti di
riscaldamento*



Impiego

La Domotronic® OEX-3 è una regolazione della temperatura di caldaia e circuiti di riscaldamento in funzione delle condizioni atmosferiche, comandata tramite un microcomputer, adatta per l'installazione successiva nel quadro di comando della Domomax N; Domobloc DCN.

Dalla regolazione possono essere comandati un bruciatore, un circuito di riscaldamento miscelato con azionamento termico o motorizzato bidirezionale e la relativa pompa di circuito come pure la pompa di carico per l'acqua sanitaria (se la produzione dell'acqua sanitaria è con l'accessorio 0059). La regolazione è comunicativa e può essere allargata ad un sistema con fino a 7 regolazioni digitali Domotronic®. OEM (n° d'ordinazione 0720).

Per la regolazione di due circuiti di riscaldamento sono a disposizione due programmi settimanali separati. Ad ogni circuito si può allacciare una sonda ambiente QAA 35.3, con la quale si ottiene fra l'altro il controllo dell'ambiente e l'adattamento della curva di riscaldamento.

Caratteristiche particolari

- Microcomputer con memoria e controllo dati. Durante l'interruzione della corrente, tutti i dati introdotti rimangono conservati.
- Orologio digitale con riserva di carica minimo di 12 ore.
- Regolazione della temperatura di mandata considerando, a scelta, la dinamica degli edifici costruiti in modo leggero o pesante.
- Temperatura di mandata programmabile con il limite massimo per il circuito di riscaldamento miscelato.
- Cambiamento automatico estate/inverno considerando l'inerzia di edifici medi.
- Comando della pompa di circolazione e della programmazione di protezione delle pompe durante il funzionamento estivo.

- Curve climatiche caratteristiche di riscaldamento separate per il circuito 1 e circuito 2.
- Adattamento automatico delle curve climatiche caratteristiche di riscaldamento precedentemente programmate per entrambi i circuiti.
- Due programmi per il riscaldamento settimanale, indipendenti tra di loro.
- Possibilità di allacciamento di una sonda ambiente QAA 35.3 con telecomando; sensore ambiente e commutatore a distanza per il programma del circuito 1 e 2.
- Protezione del bruciatore, con accensione programmata per un tempo minimo di 32 secondi.
- Abbassamento rapido e riscaldamento rapido della temp. ambiente.
- Capacità di comunicazione con fino a 7 regolazioni digitali Domotronic® OEM (n° d'ordinazione 0720).
- Limite di riscaldamento automatico giornaliero considerando, a scelta, la dinamica degli edifici costruiti in modo leggero o pesante.
- Ottimizzazione dei tempi d'accensione o di spegnimento secondo DIN 32729.
- Allacciamento per l'introduzione dei dati, lettura dei dati e la diagnostica dell'impianto tramite PC.
- Funzione spazzacamino separata.
- Compensatore per l'avviamento della caldaia nel caso in cui la temperatura sia inferiore alla minima.
- Protezione antigelo integrata per la caldaia, l'impianto, l'acqua calda sanitaria e per l'edificio.
- Regolazione dell'acqua sanitaria con precedenza graduale
- Programma a scelta della produzione dell'acqua sanitaria: 24 ore/giorno secondo il programma 2, programma standard per l'acqua sanitaria.
- Funzione legionelle
- Programma per le vacanze da impostare in anticipo fino a 255 giorni di vacanze.

- Indicazione e lettura della temperatura esterna, della caldaia, della temperatura di mandata, dell'acqua sanitaria e dell'ambiente.
- Possibilità di test per sonde e relè d'uscita.

Dati Tecnici

tensione della rete	220 VAC + 10%/-15%
frequenze della rete	50-60 Hz
capacità di carico massimo	50 VA
tensione minima di protezione	12 V-
uscita regolatore bruciatore	2 A
uscita regolatore pompe	2 A
uscita regolatore miscelatore	0,02 - 2 A
categoria di protezione	Il secondo DIN 0631
tipo di protezione	IP 40 secondo DIN 40050
schermatura	classe B, CISPR 22
temperatura d'ambiente consen.	2...50°C
riserva di carica	minimo 12h
intervallo min. di comm. dell'orologio	10 min.
Valori programmabili:	
- temperatura ambiente normale	14...26°C
- temperatura ambiente ridotta	8...20°C
- temperatura protezione antigelo	4...20°C
- temperatura cambio estate/inverno	8...30°C
- temperatura acqua sanitaria	8...80°C
- curve di riscaldamento	0...39,5°C

Consegna

La centralina Domotronic® OEX-3 con sonda per la caldaia e la sonda esterna, pronta per l'allacciamento precablato. La sonda ambiente QAA 35.3, n° d'ordinazione 0221, è da ordinare separatamente in caso di necessità.

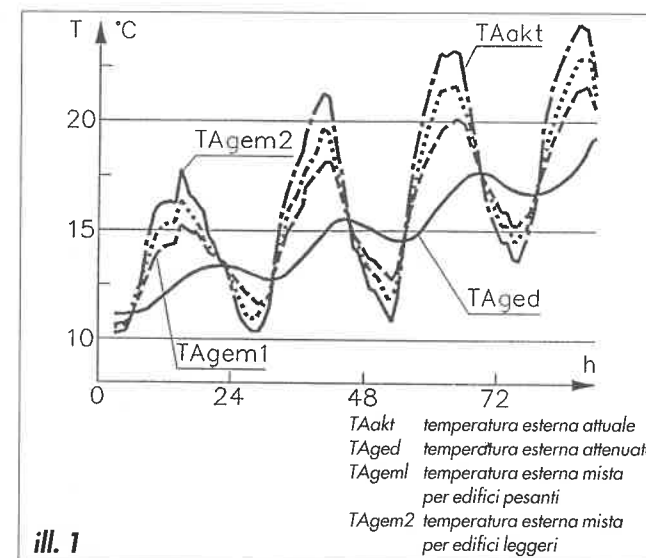
Modo di funzionamento

I valori effettivi misurati dalle diverse sonde vengono confrontati nel microcomputer con i valori nominali programmati.

Valori medi, che sono poi necessari come valori guida per le diverse funzioni, nominati in seguito, vengono elaborati e memorizzati.

Temperatura esterna - Valori guida

La centralina usa, secondo la funzione, la temperatura esterna attenuata, mista o attuale per il comando dell'impianto di riscaldamento.



Temperatura esterna attenuata (TAged)

La temperatura esterna attenuata agisce sul cambio automatico estate/inverno e prende in considerazione le caratteristiche termiche degli edifici di immagazzinare calore e cederlo lentamente.

Con ciò viene preso in considerazione l'inerzia di un edificio medio e viene calcolato, in brevi intervalli di tempo, dalla centralina.

Dopo ogni interruzione di corrente, oppure con la manovra dell'interruttore manuale/automatico sulla funzione mano (funzione reset), le temperature esterne programmate vengono cancellate.

L'apparecchio centrale regola l'impianto di riscaldamento secondo la temperatura esterna attuale.

Temperatura esterna mista (TAgem)

La temperatura esterna mista agisce come misura guida sulla regolazione della temperatura di mandata, sulla regolazione della temperatura della caldaia e del limite di riscaldamento automatico giornaliero. Tiene conto della reazione dinamica della temperatura dell'edificio. Per questo ci sono due rapporti di miscela di temperatura esterna attuale (TAakt) e attenuante (TAged) programmabili per i diversi tipi di edifici e cioè:

- temperatura esterna mista TAgem1 per edifici costruiti mediamente pesante, la quota di temperatura esterna attuale è del 50%.

- temperatura esterna mista TAgem 2 per edifici costruiti in modo leggero, la quota di temperatura esterna attuale è del 75%.

Come per la temperatura esterna attenuata, dopo ogni in-

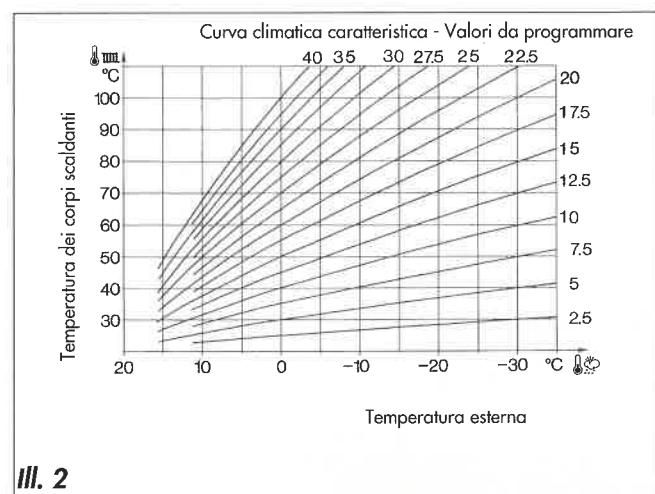
terruzione di corrente, anche questi valori di temperatura esterna programmati vengono cancellati. La centralina regola l'impianto di riscaldamento secondo la temperatura esterna attuale.

Temperatura esterna attuale (TAakt)

La temperatura esterna misurata dalla sonda esterna agisce solo direttamente sulla protezione antigelo dell'impianto.

Curva caratteristica dell'impianto di riscaldamento

Per la regolazione climatica della temperatura di mandata viene impiegata la temperatura esterna mista.



Adattamento della curva climatica caratteristica del riscaldamento

L'apparecchio centrale elabora, sempre a mezzanotte, la deviazione media della temperatura ambiente del giorno passato, ed adatta la curva di riscaldamento in modo che la deviazione accertata sarà compensata per i giorni successivi.

Secondo la temperatura esterna, la curva caratteristica di riscaldamento viene corretta tramite lo spostamento parallelo e/o il cambiamento della ripidezza della curva.

Dopo la prima messa in opera, cioè dopo ogni cambiamento manuale della programmazione della curva di riscaldamento, l'adattamento reagisce in maniera più sensibile che dopo le successive deviazioni di temperatura. Ad ogni passaggio a mezzanotte, la sensibilità dell'adattamento diminuisce di 1/15 in riferimento all'inizio. Dopo ogni mancanza di tensione o RESET (interruttore in posizione "mano", e di nuovo sul funzionamento normale), si perde solo l'influenza dell'adattamento del giorno in corso.

Funzione caldaia

Per il riscaldamento, il valore della temperatura della caldaia viene determinato dai circuiti. È sempre di 5°C più alto del valore nominale della temperatura del circuito miscelato, però di almeno 3°C (temperatura minima della caldaia).

Durante la produzione di acqua sanitaria (se la produzione dell'acqua sanitaria viene regolata con l'accessorio

0057) il valore della temperatura di caldaia è determinato esclusivamente dalla temperatura nominale dell'acqua sanitaria. La temperatura della caldaia si regola di 10°C più alta della temperatura nominale dell'acqua sanitaria, questa però viene limitata in alto dal termostato.

Se la temperatura della caldaia si abbassa sotto i 39°C durante la richiesta di calore, viene bloccata la pompa di circolazione del circuito di riscaldamento direttamente allacciato e la pompa di carico dell'acqua sanitaria ed il miscelatore viene chiuso (compensatore per l'avvio della caldaia).

Funzione spazzacamino

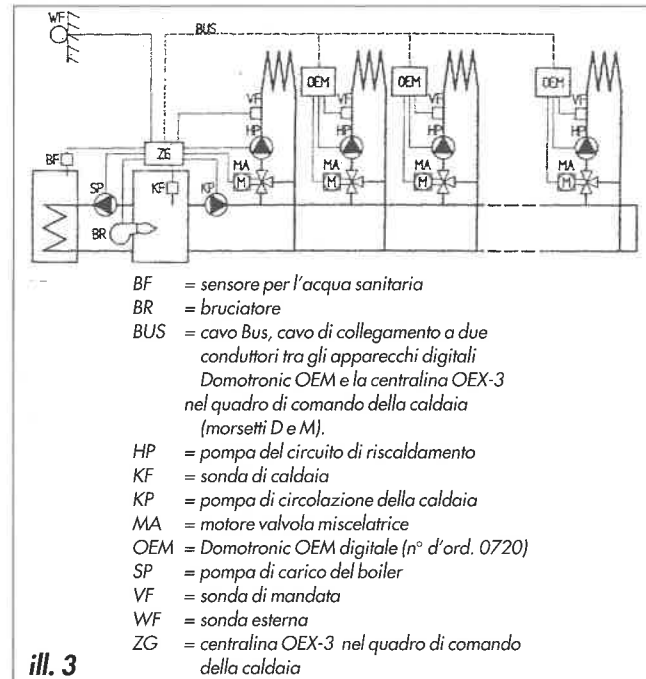
Se si preme per ca. 5 secondi il tasto AUTO, parte la funzione spazzacamino, che causa l'aumento temporaneo della temperatura minima di caldaia a 64°C, cosicché si raggiunge velocemente la temperatura della caldaia di 60°C, necessaria per la misurazione, con l'aiuto della programmazione di protezione all'avviamento della caldaia (ved. funzione caldaia). Durante il riscaldamento, il valore nominale della temperatura di mandata rimane invariato. Se non c'è richiesta di calore per il riscaldamento o per il carico di acqua sanitaria, la centralina fissa il valore nominale della temperatura di mandata a 44°C ed inserisce il circuito di riscaldamento miscelato.

Sul quadro di segnalazione appare il segno "C" e la temperatura attuale della caldaia. La funzione spazzacamino viene disattivata automaticamente dopo un'ora e passa sul funzionamento "AUTO", oppure può essere cancellata premendo un qualsiasi tasto di funzionamento.

Comando della pompa di mandata

Dopo aver spento il bruciatore, per esempio durante il passaggio dalla temperatura normale alla temperatura ridotta, le pompe attualmente in funzione, rimangono in funzione per altri 5 minuti. Così si evita un possibile surriscaldamento della caldaia. La produzione di acqua sanitaria spegne le pompe del circuito di riscaldamento.

Schema di comando del circuito di riscaldamento



ill. 3

Il circuito 1 può essere un circuito con miscelatore o un circuito diretto con pompe e viene regolato attraverso la curva caratteristica di riscaldamento ADAPT 1.

Il circuito 2 deve essere sempre un circuito diretto con pompe e può essere regolato solamente se il circuito 1 è dotato di valvola miscelatrice di riscaldamento. Viene regolato attraverso la curva caratteristica ADAPT 2.

La Domotronic® OEX-3 è comunicativa e può essere allargata ad un sistema con fino a 7 regolazioni del circuito di riscaldamento Domotronic® OEM (n° d'ordinazione 0720). Con questa configurazione quindi la centralina assume la regolazione della caldaia, del bollitore e del primo circuito miscelatore.

La pompa di circuito 2 cambia in questo caso funzione e diventa una pompa di circolazione della caldaia. Gli apparecchi vengono collegati tra di loro tramite un cavo di trasmissione dati a due conduttori, serve solo una sonda esterna.

Programma di riscaldamento settimanale

La Domotronic® OEX-3 è fornita di un programma di riscaldamento settimanale con 7 programmi per il riscaldamento giornaliero, indipendenti fra di loro con rispettivamente tre tempi di utilizzazione. Il programma settimanale 1 è sempre determinante per il circuito di riscaldamento 1 e può essere associato dal tecnico, se è necessario, al circuito di riscaldamento 2, se p.e. vengono riscaldati locali con un riscaldamento combinato pavimento-radiatori. In questo caso il riscaldamento da pavimento viene acceso opportunamente prima del riscaldamento con radiatori tramite l'ottimizzazione dei tempi di accensione.

Il programma di riscaldamento settimanale 2 può essere associato, secondo la programmazione "esperto di riscaldamento" al circuito di riscaldamento 2 e/o alla produzione dell'acqua sanitaria.

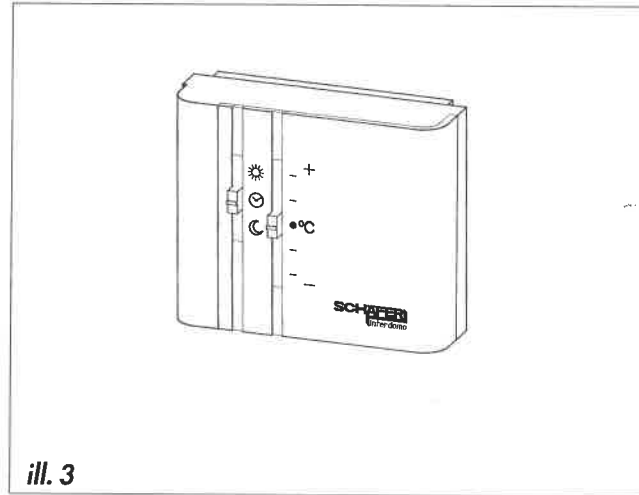
Sonda ambiente QAA 35.3 (n° d'ordinazione 0221)

Perché l'ambiente abitativo abbia un'influenza sull'impianto di riscaldamento, è disponibile una sonda ambiente con un comando a distanza e un sensore ambiente.

Una sonda ambiente allacciata ai morsetti B 5 ed M della morsettiera agisce sul circuito di riscaldamento 1, un'altra allacciata ai morsetti B 6 ed M sul circuito 2.

Se però il programma riscaldamento settimanale è associato al circuito di riscaldamento 2, e se è solamente associato una sonda ambiente ai morsetti B 5 ed M, allora questa sonda ambiente agisce su entrambi i circuiti di riscaldamento.

La sonda ambiente è fornita di due comandi a cursore. Con il cursore a destra può essere cambiata la temperatura ambiente programmata sulla centralina nell'ambito di +/- 2°C. Uno spostamento falsifica la segnalazione della temperatura ambiente sull'apparecchio centrale!



ill. 3

Con il secondo cursore, il programma può essere modificato se nella centralina è stato programmato il funzionamento "AUTO". Ci sono tre posizioni di programmazione: "sole" temperatura normale continuativa, vuol dire che è disinserita la riduzione automatica.

"orologio" programma con orologio automatico, programmato come nella centralina

"luna" temperatura ridotta continuativa, vuol dire che il cambio automatico sulla temperatura normale è disinserito.

Ottimizzazione dei tempi di accensione e di spegnimento

L'ottimizzazione secondo DIN 32729 sposta i momenti d'accensione e di spegnimento per il risparmio energetico senza diminuzione del comfort. L'apparecchio centrale calcola autonomamente i momenti ideali per l'inizio delle fasi di riscaldamento ed abbassamento, in base al programma di riscaldamento settimanale già programmato, nonché alle temperature rilevate.

Perché l'ottimizzazione possa pienamente soddisfare le possibilità di risparmio, è necessario che ci sia una sonda ambiente QAA 35.3 (n° d'ordinazione 0221).

Il tempo massimo di anticipazione della fase di riscaldamento è limitato a 90 minuti, quello della fase di abbassamento a 60 minuti. I tempi indicati si raddoppiano per il circuito di riscaldamento 1 con la programmazione del riscaldamento a pavimento.

Produzione dell'acqua sanitaria

La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria può essere effettuata o tramite un dispositivo di priorità del Boiler 0283 o tramite la Domotronic® OEX-3 con l'accessorio, n° d'ordinazione 0059.

Con la regolazione tramite la Domotronic® OEX-3 e l'accessorio 0059, la centralina lavora con una priorità graduale. Se la temperatura del bollitore supera il valore nominale dell'acqua sanitaria programmato, allora il calore eccedente viene portato lentamente nei circuiti di riscaldamento. Per il comando nel tempo del riscaldamento di acqua sanitaria sono a disposizione quattro possibilità di programmazione:

- consenso di produzione dell'acqua sanitaria secondo il programma di riscaldamento settimanale 2
- consenso di produzione dell'acqua sanitaria secondo il programma standard con carico più volte al giorno. Il consenso inizia un'ora prima del riscaldamento ambiente e termina al momento dello spegnimento.
- consenso di produzione dell'acqua sanitaria secondo il programma standard con un carico al giorno, che è permesso per 2,5 ore prima dell'inizio del riscaldamento. Se si riscalda con temperatura normale oltre mezzanotte, la produzione dell'acqua sanitaria viene consentita alle ore 0.00 per 2,5 ore. Se si riscalda tutto il giorno con temperatura risparmio ridotta, non avviene nessun riscaldamento dell'acqua sanitaria.
- consenso continuativo della produzione dell'acqua sanitaria. Se dopo il riscaldamento dell'acqua sanitaria, dopo lo spegnimento del bruciatore, non c'è più richiesta di calore dei circuiti di riscaldamento (funzionamento estivo, limite di riscaldamento giornaliero automatico è spento, abbassamento veloce), allora la pompa di carico del bollitore funziona ancora per ca. 5 minuti.

Funzione Legionelle

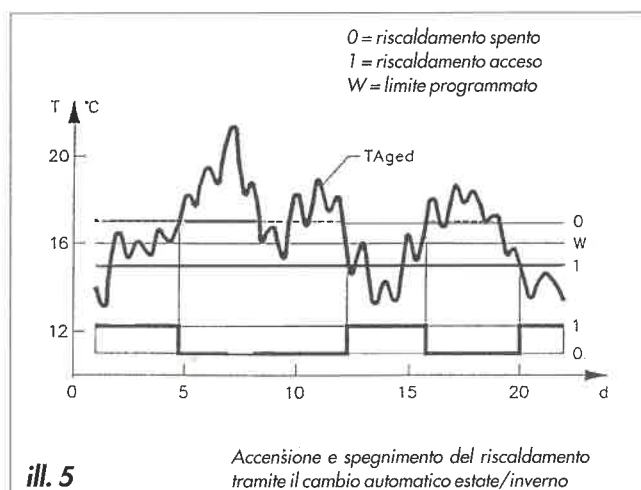
Tramite la funzione Legionelle, l'acqua sanitaria viene riscaldata una volta la settimana a 65°C, per uccidere possi-

bili agenti di legionelle. La funzione Legionelle si avvia lunedì con il primo consenso del riscaldamento dell'acqua sanitaria per la durata massima di 2,5 ore. La produzione dell'acqua sanitaria e perciò anche la funzione Legionelle sono cancellati con il funzionamento "stand by".

Comando per il limite di riscaldamento

La centralina è fornita di due comandi per il limite di riscaldamento indipendenti tra di loro, il cambio automatico estate/inverno a tempi più lunghi ed il limite di riscaldamento automatico giornaliero a tempi brevi. L'intervento di uno di questi limiti, basta perchè il riscaldamento venga spento.

Cambio automatico estate/inverno



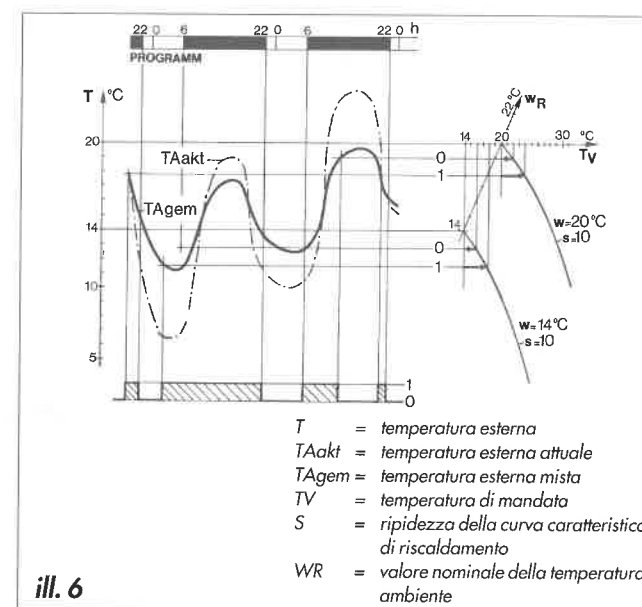
L'apparecchio centrale decide secondo la temperatura esterna attenuata ed il limite di riscaldamento programmato (programmabile tra 8 e 30°C) per il funzionamento estivo o invernale. La differenza è di 2°C. Il funzionamento estivo viene segnalato con il simbolo di un ombrellone.

Il cambio automatico estate/inverno non funziona:
- nell'esercizio "temperatura normale continuativa"
- se nell'esercizio automatico la sonda ambiente si trova in posizione "temperatura normale continuativa".
L'effetto del cambio automatico estate/inverno viene disinserito, programmando il limite di riscaldamento con il valore massimo di 30°C.

Limite di riscaldamento automatico giornaliero

Il limite di riscaldamento automatico giornaliero è una funzione risparmio a tempi brevi. Il valore guida determinante è il valore nominale per la temperatura di mandata del rispettivo circuito che è in funzione della temperatura esterna mista. Se il valore nominale della temperatura di mandata è solo poco più alto del valore nominale della temperatura ambiente programmata, non viene praticamente più effettuato lo scambio di calore tra le superfici riscaldanti e l'aria dell'ambiente, ed il rispettivo circuito di riscaldamento può essere spento. La differenza è di 2°C.

Il limite di riscaldamento automatico giornaliero agisce separatamente su entrambi i circuiti, sul quadro di segnalazione non appare alcun simbolo (sole o luna).
Se la funzione è "temperatura normale continuativa" e se nel funzionamento automatico l'apparecchio si trova in posizione "temperatura normale continuativa", il limite di riscaldamento automatico giornaliero non funziona.



Dispositivo per la protezione delle pompe nel funzionamento estivo

Le pompe sono protette contro il blocco, al di fuori dei tempi di funzionamento, p.e. durante il funzionamento estivo. La centralina effettua l'accensione delle pompe ogni venerdì per la durata di ca. 10 secondi alle ore 8.21.

PROTEZIONE ANTIGELO

La centralina distingue fondamentalmente tra quattro tipi di protezione antigelo, dell'impianto, dell'edificio, della caldaia e dell'acqua sanitaria.

Protezione antigelo dell'impianto

La protezione antigelo dell'impianto mette in funzione le pompe di circolazione collegate nel momento in cui la temperatura esterna attuale si abbassa sotto il 1,5°C. E le spegne a +2,5°C. Il funzionamento delle pompe di circolazione non viene segnalato a causa della protezione antigelo dell'impianto.

Protezione antigelo dell'edificio

L'edificio è protetto durante tutti i tipi di funzionamento contro il gelo. La centralina cerca di regolare fondamentalmente la temperatura di protezione antigelo per l'ambiente (programmabile tra 4 e 20°C) con il riscaldamento spento. Come valore guida serve la temperatura esterna mista, o se è collegata una sonda ambiente, la temperatura ambiente. Sul quadro di segnalazione appare un fiocco di neve, appena la protezione antigelo ambiente entra in funzione. La protezione antigelo dell'edificio agisce separatamente su entrambi i circuiti di riscaldamento, e può essere interrotta per il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

Protezione antigelo della caldaia

La protezione antigelo della caldaia è attiva in tutte le funzioni (p.e. cambio automatico estate/inverno, limite di riscaldamento automatico giornaliero o abbassamento veloce) con il riscaldamento spento. Impedisce temperature della caldaia sotto gli 8°C. L'entrata in funzione della protezione antigelo non viene segnalata.

Protezione antigelo dell'acqua sanitaria

In tutte le funzioni viene evitato che la temperatura dell'acqua sanitaria sia sotto gli 8°C (solo con la produzione dell'acqua sanitaria tramite l'accessorio 0059).

Funzione Modem

Grazie alla funzione MODEM inserita, gli impianti di riscaldamento possono essere spenti o accesi con la funzione programmata a distanza tramite la rete telefonica. In caso di corto circuito dei morsetti B 7 e M sulla morsettiera, la centralina cambia la funzione in "stand by", indipendentemente dalla funzione programmata.

Il cortocircuito dei due morsetti può essere effettuato tramite il relè di un MODEM telefonico. Per questo si chiama funzione modem.

Sul quadro di segnalazione appare con la funzione MODEM attiva, il segno "E" e PROGRAMM OVERRIDE".

Dopo la sospensione della funzione MODEM, l'apparecchio centrale cambia automaticamente ed inserisce la funzione programmata.

Installazione

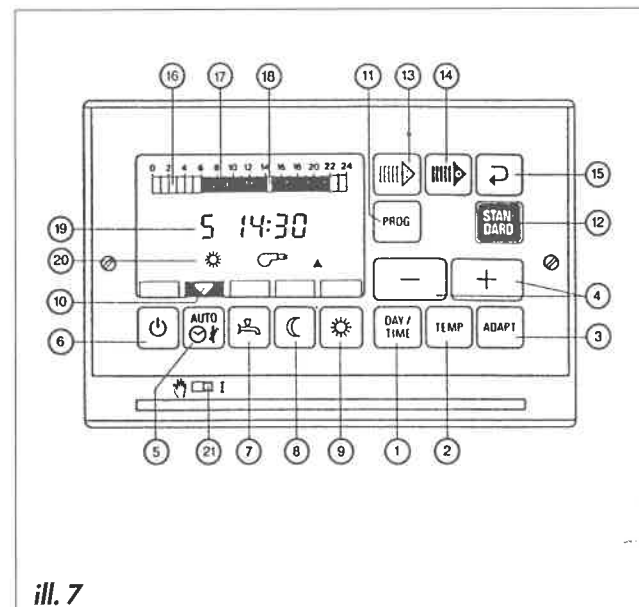
L'inserimento della regolazione AT sul quadro di comando è descritto nelle Informazioni Tecniche, su un foglio separato che è allegato ai documenti d'accompagnamento della caldaia.

Elementi per la programmazione e per l'uso

Tutti gli elementi per la programmazione e per l'uso sono ordinati e muniti di dicitura sulla tastiera in modo da essere usati facilmente. Ogni programmazione viene segnalata e ricevuta. Il coperchio piombato è fornito di una finestra per la segnalazione LCD e con tasti per i tipi di funzioni, protegge gli altri elementi di programmazione dell'apparecchio da un intervento non autorizzato.

L'intervento dell'utente e del tecnico viene effettuato direttamente e con qualsiasi ordine.

Per l'informazione rapida si può utilizzare la spiegazione breve che si trova infilata nella centralina.



ill. 7

- 1 TASTO per la scelta dei sette giorni della settimana (1 = lunedì...7 = domenica) e per l'ora (segnale di 24 ore)
- 2 TASTO per la scelta delle temperature prima appaiono i valori nominali:
TEMP1 "sole" temperatura normale 14...26°C, programmazione normale 20°C

TEMP2 "luna" temperatura risparmio 8...20°C, programmazione normale 14°C

TEMP3 "rubinetto" temperatura acqua sanitaria 8...80°C, programmazione normale 55°C

TEMP4 "fiocco di neve" temperatura ambiente antigelo 4...20°C, programmazione normale 4°C

TEMP5 "ombrellone" temperatura cambio estate/inverno 8...30°C, programmazione normale 18°C

Poi seguono una dopo l'altra le temperature dei valori effettivi:

TEMP1 temperatura della caldaia

TEMP2 temperatura dell'acqua sanitaria

TEMP3 temperatura di mandata

TEMP4 temperatura esterna

TEMP5 senza significato

TEMP6 senza significato

TEMP7 temperatura ambiente circuito 1

TEMP8 temperatura ambiente circuito 2

Test del sensore:












Se appare per una segnalazione della temperatura di valore effettivo la temperatura "000", il rispettivo sensore è in cortocircuito; se appare "—", nessun sensore è collegato o il collegamento è difettoso.

- 3 TASTO premere brevemente: ADAPT1 = ripidezza della curva caratteristica per il circuito 1 da 0...39,5. Standard per il riscaldamento da pavimento 8, per radiatori e riscaldamento con convettori 15.
Premere il tasto per 5 secondi: ADAPT2 = ripidezza della curva caratteristica per il circuito 2 da 0...39,5. Lo standard è 15.
- 4 TASTO per il cambiamento dei valori scelti o segnalati

- 5 TASTO premere brevemente:** "funzione automatica per il riscaldamento e per l'acqua sanitaria"
premere il tasto per 5 secondi: "funzione spazzacamino" (come segnalazione appare una "C") per la durata di un'ora, poi si inserisce automaticamente la funzione "AUTO".
- 6 TASTO** "riscaldamento spento con protezione antigelo"
- 7 TASTO premere brevemente:** "acqua sanitaria con un ricarico"
premere il tasto per 5 secondi: "solo la produzione dell'acqua sanitaria secondo il programma per l'acqua sanitaria".
- 8 TASTO** "temperatura ridotta continuativa"
- 9 TASTO** "temperatura normale continuativa"
- 10 Segnalazione della funzione scelta**
- 11 TASTO premere brevemente:** PROGRAMM 1 appare per il programma di riscaldamento settimanale 1. I simboli sul quadro di segnalazione mostrano su quali elementi dell'impianto agisce il PROGRAMM 1:
 "pompa 1" - simbolo per il circuito di riscaldamento 1
 "pompa 2" - simbolo per il circuito di riscaldamento 2
 "rubinetto" - simbolo per la produzione dell'acqua sanitaria
premere il tasto per 5 secondi: PROGRAMM 2 appare per il programma di riscaldamento settimanale 2. I simboli sul quadro di segnalazione mostrano, su quali elementi dell'impianto agisce il PROGRAMM 2:
 "pompa 2" - simbolo per il circuito di riscaldamento 2
 "rubinetto" - simbolo per la produzione dell'acqua sanitaria

- 12 TASTO** per la ripresa della programmazione standard
- 13 TASTO** per l'inserimento (scrittura) dei periodi per la temperatura ridotta del PROGRAMM 1 o 2 scelto ed indicato.
- 14 TASTO** per l'inserimento (scrittura) dei periodi per la temperatura normale del PROGRAMM 1 o 2 scelto ed indicato.
- 15 TASTO** per correggere e per fare retrocedere il segnale tempo.
- 16 POSIZIONE** periodi per la temperatura ridotta
- 17 POSIZIONE** periodi per la temperatura normale
- 18 POSIZIONE** segnale tempo
- 19 POSIZIONE** quadro di segnalazione per il giorno della settimana, ora, temperatura e valori diversi:
 A = test relè attivo
 C = funzione spazzacamino attivo
 E = funzione MODEM attivo
 P = metodo di programmazione del tecnico - attivo
 DAY/TIME = metodo di programmazione per il giorno della settimana e per l'ora attivo
 TEMP = metodo di programmazione per la temperatura ed interrogazione attivo
 ADAPT 1 (2) = metodo di programmazione della curva caratteristica di riscaldamento 1 (2) attivo
 PROGRAMM 1 (2) = metodo di programmazione per il riscaldamento settimanale 1 (2) attivo
 PROGRAMM-OVERRIDE = il programma automatico è disinserito con una sonda ambiente o con la funzione MODEM
 test delle sonde: "000" = la rispettiva sonda è in cortocircuito; "--" nessuna sonda è collegata o è interrotta

20 Simboli delle funzioni. L'illuminazione dei singoli simboli significa:

-  protezione antigelo dell'edificio in funzione si riscalda con temperatura antigelo
-  il cambio automatico estate/inverno ha inserito la funzione estiva
-  la temperatura ridotta è attiva
-  l'ottimizzazione dei tempi d'accensione e spegnimento è attiva
-  la temperatura normale è attiva
-  il boiler dell'acqua sanitaria viene caricato
-  il bruciatore è in funzione
-  la pompa di circuito 1 è in funzione
-  il miscelatore è in funzione chiusa
-  il miscelatore è in funzione aperta
-  la pompa del circuito 2, oppure la pompa di circolazione del bollitore è in funzione

21 dispositivo per la funzione normale o manuale
FUNZIONE MANUALE: il bruciatore e le pompe di circolazione come pure la pompa di carico del bollitore

(se la produzione dell'acqua sanitaria avviene tramite l'accessorio 0059) vengono accesi, il miscelatore è senza tensione.

RESET: mettere il dispositivo sul "manuale" e di nuovo sulla funzione "normale". I valori della temperatura esterna immagazzinati vengono annullati, la regolazione avviene secondo la temperatura esterna attuale.

Programma per le vacanze

Tenere premuto, a volontà, il tasto 6 o 8 ed inserire con i tasti "+" o "-" il numero dei giorni di vacanze. Il giorno dell'inserimento vale come una giornata intera. Dalle ore 24 dell'ultimo giorno entra in funzione di nuovo il riscaldamento automatico.

Attivazione del riscaldamento tramite l'eliminazione della funzione automatica estate/inverno o del limite di riscaldamento.

Nella mezza stagione è possibile che il riscaldamento sia spento a causa del cambio automatico estate/inverno o del limite di riscaldamento giornaliero, ma che però si desideri accendere il riscaldamento. Mettendo la sonda ambiente o la centralina sulla "temperatura normale continuativa", si disinscrive questa funzione automatica.

Attivazione ed istruzione della programmazione per il tecnico di riscaldamento

La Domotronic® OEX-3 deve essere adattata dal tecnico alle condizioni dell'impianto ed ai bisogni dell'utente. Prima devono essere programmati il giorno della settimana

na attuale, l'ora, i valori di temperatura desiderati ed eventualmente le curve caratteristiche di riscaldamento ed i programmi di riscaldamento dei circuiti 1 e 2.

Programmazione del giorno della settimana attuale e l'ora

Premere il tasto "DAY/TIME" (ill. 7 pos. 1) e programmare il giorno e l'ora premendo i tasti "+" e "-".

Programmazione dei valori della temperatura

La scelta delle temperature si effettua premendo il tasto "TEMP" (ved. pag. 11, pos. 2). I valori segnalati possono essere cambiati con i tasti "+" e "-".

Programmazione delle curve caratteristiche di riscaldamento

Il diagramma delle curve caratteristiche di riscaldamento si trova a pag. 4 ill. 2

Premere brevemente il tasto "ADAPT" (ill. 7 pos. 3). Sul quadro di segnalazione appare "ADAPT 1" ed il rispettivo valore.

Il valore indicato vale per la curva di riscaldamento del circuito 1 e può essere cambiato con i tasti "+" e "-".

Premere il tasto "ADAPT" per circa 5 secondi. Sul quadro di segnalazione appare "ADAPT 2" ed il rispettivo valore.

Il valore indicato vale per la curva di riscaldamento del circuito 2 e può essere cambiato con i tasti "+" e "-".

Se eccezionalmente non è collegato il circuito 1 o 2, il rispettivo valore ADAPT è da mettere sul 0.

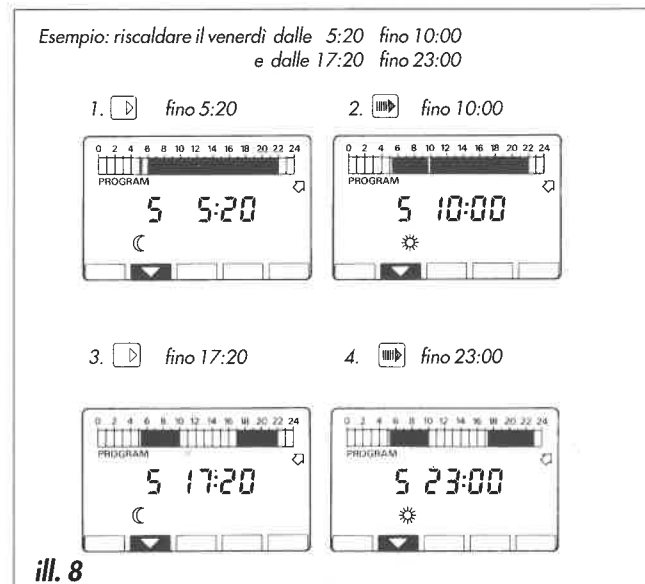
Programma il riscaldamento

Per programmare il riscaldamento bisogna premere il tasto "PROG" (ved. ill. 7 pos. 11).

Premendo il tasto "PROG" brevemente, appare sul quadro di segnalazione "PROGRAMM 1", premendo il tasto "PROG" per circa 5 secondi, appare "PROGRAMM 2". Premendo ripetutamente il tasto "PROG", si scelgono i singoli giorni della settimana (1 = lunedì... 7 = domenica). Con il tasto "temperatura risparmio scrivere" (ill. pos. 13) e "temperatura normale scrivere" (ill. 7 pos. 14), il programma giornaliero scelto può essere cambiato.

Inizia a 0.00, il segnale tempo e l'ora scorrono contemporaneamente.

Infine premere un qualsiasi tasto di funzione per abbandonare il metodo di programmazione.



Programmazione del parametro dipendente dall'impianto

Per questo ci sono 16 funzioni sul piano di programmazione 2 (piano di programmazione per il tecnico) da controllare ed eventualmente da correggere.

La scelta di queste funzioni avviene premendo ripetutamente e contemporaneamente i due tasti ill. 7 pos. 14 e 15. Sul quadro di segnalazione appare la lettera "P" per il metodo di programmazione dei costruttori d'impianti di riscaldamento, il numero della funzione scelta come pure il rispettivo valore. Il valore segnalato può essere cambiato con i tasti "+" e "-". Il metodo di programmazione può essere abbandonato in qualsiasi momento premendo un qualsiasi tasto di funzione.

Funzione 1: sistema di riscaldamento circuito 1

Convettore: programmare valore 0, se il circuito 1 funziona con convettori. La temperatura di mandata è in questo caso di almeno 6°C più alto del valore nominale della temperatura ambiente programmata.

Radiatori: programmare valore 1, se il circuito 1 funziona con radiatori o pannelli riscaldanti.

Pavimento: programmare valore 2, se il circuito 1 è un circuito a pavimento. Si raddoppia con questa programmazione l'anticipazione massima dell'ottimizzatore del tempo d'accensione e di spegnimento.

Funzione 2: Programmazione del riscaldamento settimanale valido per il circuito 2

Programmare valore 0, se il programma settimanale deve agire sul circuito di riscaldamento 2.

Programmare valore 1, se il programma settimanale deve agire su entrambi i circuiti o se è allacciato solo un circuito.

Funzione 3: Tipo di costruzione dell'edificio

Valore 0 da programmare per edifici costruiti in modo pesante. La quota della temperatura esterna attuale sulla regolazione è del 50%.

Valore 1 da programmare per edifici costruiti in modo leggero.

La quota della temperatura esterna attuale sulla regolazione è del 75%.

Funzione 4: Limite massimo della temperatura di mandata del circuito 1

Questa funzione limita la temperatura di mandata del circuito 1 verso l'alto secondo il valore programmato. Non si può però rinunciare ad un controllo meccanico della temperatura come protezione contro la sovratemperatura per il riscaldamento a pavimento.

Il valore programmato per il riscaldamento a pavimento dovrebbe essere di ca. 5°C sotto il valore della protezione contro la sovratemperatura.

Funzione 5: Limite massimo della temperatura di mandata del circuito 2

Questa funzione limita la temperatura di mandata del circuito 2 verso l'alto secondo il valore programmato.

Funzione 6: Effetto della sonda ambiente sul circuito 1

Programmare il valore 0, se non si desidera l'influenza della temperatura ambiente con la sonda ambiente collegata, così il sensore ambiente è inefficace.

Programmare valore 1, se la sonda ambiente è collegata e se si desidera l'influenza della temperatura ambiente sul circuito 1.

Funzione 7: Ottimizzazione del tempo di accensione e di spegnimento per il circuito 1

Programmare valore 0, se non si desidera l'ottimizzazione del tempo di accensione e di spegnimento.

Programmare valore 1, se si desidera l'ottimizzazione del tempo d'accensione e di spegnimento per il circuito 1.

Senza sensore ambiente, è possibile solo una forma modificata dell'ottimizzazione del tempo d'accensione.

Funzione 8: Adattamento della curva caratteristica di riscaldamento per il circuito 1

Il valore 0, disinscrive l'adattamento della curva caratteristica. Il valore 1 da programmare, se si desidera l'adattamento della curva caratteristica di riscaldamento per il circuito 1 (la funzione 6 valore 1 funziona solamente con una sonda ambiente e con l'influenza sull'ambiente attivata).

Funzione 9: Effetto della sonda ambiente sul circuito 2

Valore 0 da programmare, se non si desidera l'influenza della temperatura ambiente con la sonda ambiente allacciata, cioè il sensore d'ambiente è disinserito.

Valore 1 da programmare, se la sonda ambiente è allacciata e se si desidera l'influenza della temperatura ambiente sul circuito 2.

Funzione 10: Ottimizzazione del tempo d'accensione e di spegnimento sul circuito 2

Valore 0 da programmare se non si desidera l'ottimizzazione del tempo d'accensione e di spegnimento.

Valore 1 da programmare se si desidera l'anticipazione automatica dei momenti di accensione e di spegnimento per il circuito 2. Senza sensore ambiente però, l'ottimizzazione del tempo d'accensione è possibile solo in forma modificata.

Funzione 11: Adattamento della curva caratteristica di riscaldamento per il circuito 2

Il valore 0 sopprime l'adattamento della curva caratteristica. Il valore 1 da programmare, se si desidera l'adattamento della curva caratteristica per il circuito 2 (la funzione 9 valore 1 è efficace solamente con una sonda ambiente e con l'influenza sull'ambiente attiva).

Funzione 12: Programma per l'acqua sanitaria

Valore 0 da programmare, se il consenso del riscaldamento dell'acqua sanitaria deve avvenire secondo il programma riscaldamento settimanale 2.

Valore 1 da programmare, se il consenso del riscaldamento dell'acqua sanitaria deve avvenire secondo il programma standard (ved. funzione 13).

Valore 2 o 3 da programmare, se il consenso del riscaldamento dell'acqua sanitaria deve avvenire continuamente, cioè 24 ore al giorno.

Funzione 13: Numero dei riscaldamenti dell'acqua sanitaria con il programma standard

Valore 0 da programmare per limitare il riscaldamento dell'acqua sanitaria ad una volta al giorno. Il consenso avviene 2,5 ore prima dell'inizio del riscaldamento secondo il programma di riscaldamento settimanale 1 o 2, compresa è un'anticipazione tramite l'ottimizzazione del tempo d'accensione.

Valore 1 da programmare, per permettere il carico dell'acqua sanitaria più volte al giorno. Il consenso avviene 1 ora prima dell'inizio del riscaldamento secondo il programma di riscaldamento settimanale 1 o 2 compreso l'anticipazione tramite l'ottimizzazione del tempo d'accensione e finisce al momento dello spegnimento secondo il programma di riscaldamento settimanale 1 o 2.

Funzione 14: Pompa di circolazione del circuito 2

Deve essere sempre programmato il valore 0.

La programmazione dei valori 1...4 non è consentita.

Funzione 15:

senza significato

Funzione 16: Indirizzo Bus dell'apparecchio centrale

Come già menzionato nel capitolo "Schema di comando di circuito di riscaldamento" (pag. 6), una comunicazione è possibile con fino a 7 regolazioni del circuito di riscaldamento digitale Domotronic® OEM (n° d'ordinazione 0720) attraverso un cavo di collegamento a due conduttori (cavo BUS).

Insieme ai segnali come la richiesta di calore ed i limiti, il BUS trasmette anche la temperatura esterna misurata dalla sonda esterna. Per un tale insieme di regolazioni serve solo una sonda esterna.

Valore 0 da programmare, se la centralina lavora come regolazione separata senza insieme di regolazioni.

Valore 15 da programmare, se l'apparecchio centrale lavora come apparecchio guida di un insieme di regolazioni.

Lista delle programmazioni base

Le programmazioni necessarie per l'impianto di riscaldamento come pure l'inserimento del programma settimanale individuale per l'utente, sono state effettuate. Sottoelencato c'è il sommario delle programmazioni base, stabilite dal produttore, dei 16 parametri che dipendono dall'impianto.

Funzione	Programmazione base
1	1
2	0
3	0
4	90°C
5	90°C
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	0
15	senza significato
16	0

Test Relé

Per facilitare l'attivazione dopo l'installazione e per la ricerca di errori, la centralina è fornita di un test dei relè, con il quale i relè possono essere accesi singolarmente, onde poter controllare gli effetti sull'impianto.

La scelta dei diversi relè si effettua premendo ripetutamente contemporaneamente entrambi i tasti ill. 7, pos. 13 e 15.

Segnale	Funzione
A e pompa 1	La pompa di circolazione funziona In questa funzione del test, premendo il tasto "+" si può
freccia in alto	aprire il miscelatore il tasto "-" si può
freccia in basso	chiudere il miscelatore
A e pompa 2	la pompa di circolazione 2 funziona
A e rubinetto	la pompa di carico del serbatoio funziona (con l'accessorio 0059)
A e ombrellone	nessuna reazione
A e bruciatore	il bruciatore funziona a livello 1
A, bruciatore e ottimizzazione	nessuna reazione

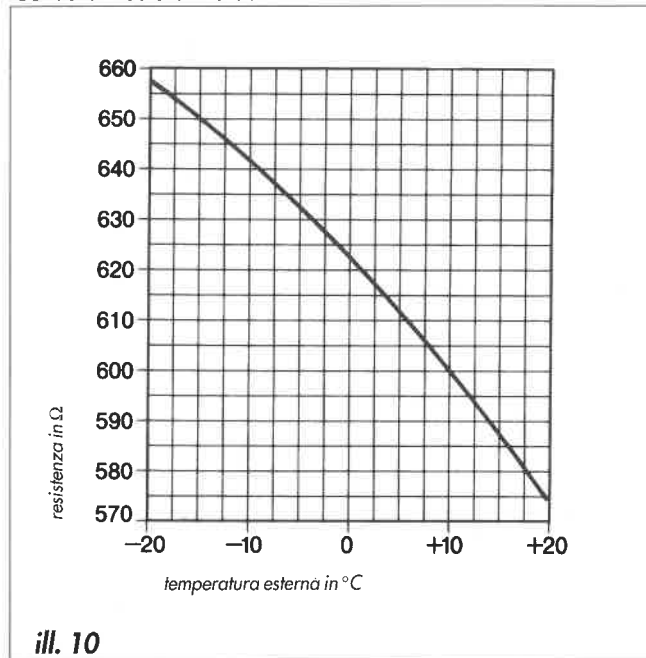
Con il metodo del test dei relè attivato, appare sul quadro di segnalazione il segnale "A".

Il metodo del test dei relè viene abbandonato premendo un qualsiasi tasto di funzione.

Valori di resistenza dei sensori collegati

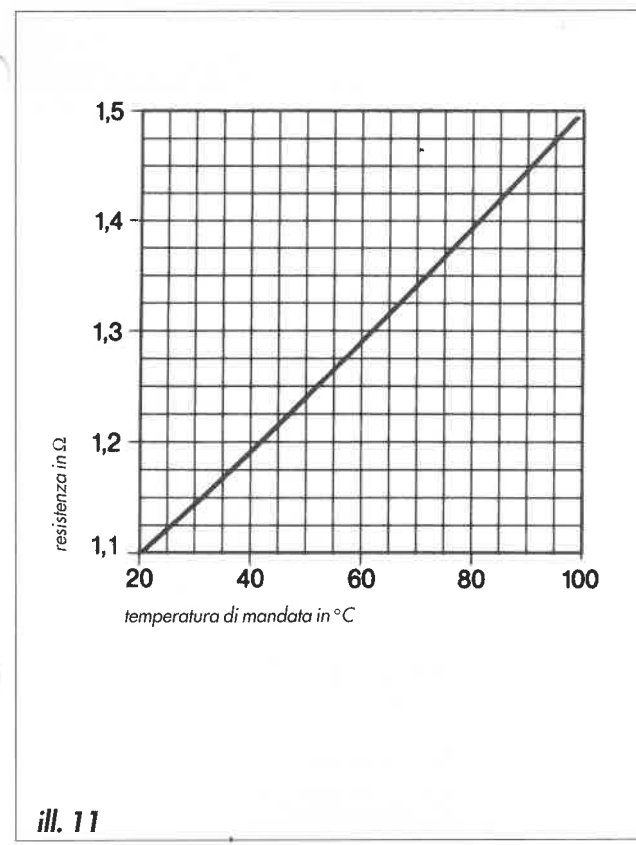
I sensori collegati al Domotronic® OEX-3 sono resistenze variabili. La loro funzione può essere misurata tramite la misurazione della resistenza.

Curva di resistenza sonda esterna QAC 31



ill. 10

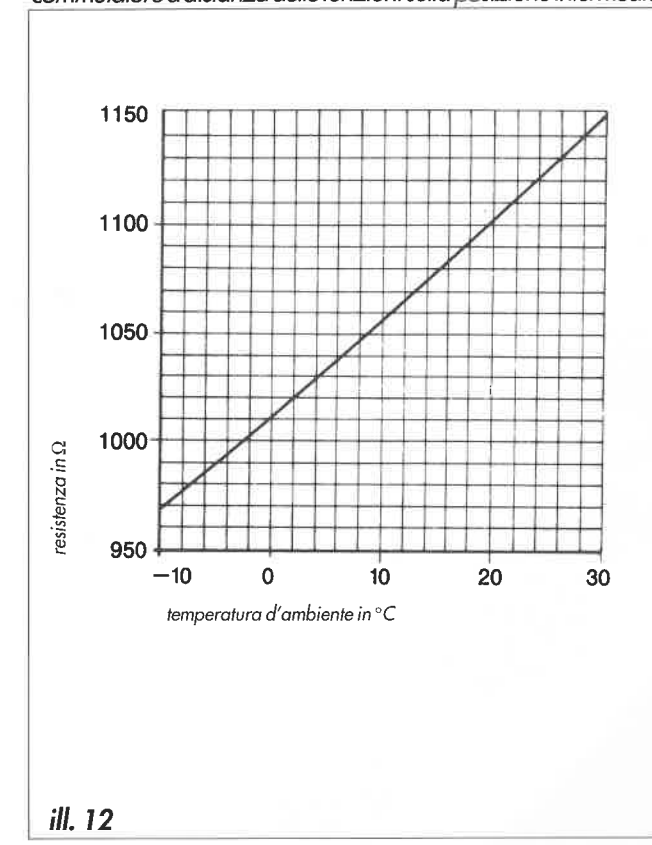
Curva di resistenza sonda della caldaia, sonda dell'acqua sanitaria QAZ 21 e sonda della temperatura di mandata QAD 21



ill. 11

Curva di resistenza della sonda ambiente QAA 35.3

Per la misurazione del valore di resistenza, il telecomando della sonda ambiente deve essere messa in posizione "orologio" ed il commutatore a distanza delle funzioni sulla posizione intermedia.



ill. 12