

Istruzioni d'uso e di montaggio

ZWU 06E

Centralina di comando

con funzione di temporizzazione

Centralina di comando per riscaldamento ad accumulo a pavimento e apparecchi elettronici di riscaldamento ad accumulo

Indice

	pag.
Descrizione dell'apparecchio	3
Informazioni tecniche sull'apparecchio	4
Istruzioni d'uso e di montaggio per il personale esperto	6
Opzioni di installazione sensore esterno	7
Principio di collegamento	9
Assegnazione dei morsetti	10
Schemi di collegamento	11
Avviamento	14
Panoramica delle impostazioni di fabbrica.....	15
Impostazione del controllo della carica	17
Fasi necessarie per avviamento	19
Protocollo di avviamento	22
Istruzioni d'uso per l'utente	24
Interfaccia utente.....	25
Utilizzo.....	26

Descrizione dell'apparecchio

La centralina di comando ZWU 06E controlla, in base alla temperatura esterna, regolatori e segnali di comando, la carica di un riscaldamento ad accumulo a pavimento e/o la carica di apparecchi di riscaldamento ad accumulo.

La centralina è dotata delle funzioni di base di una centralina di comando così come definite a norma DIN EN 50350. È dotata delle seguenti caratteristiche:

- Carica in base alla temperatura esterna,
- Elaborazione dei segnali di erogazione della carica del gestore della rete di distribuzione (con/senza funzione di temporizzazione),
- Emissione dell'erogazione della carica e del livello di carica nominale agli apparecchi di riscaldamento ad accumulo e/o ai regolatori di carica a pavimento
- Con funzione di temporizzazione per il controllo in avanti, a ritroso e per il controllo split-range,
- Uso principale e secondario dei tempi di erogazione a tariffa bassa e a tariffa elevata,
- Possibilità di collegarla anche a sensori esterni di versioni precedenti.

Per il segnale di comando, in base al tipo di apparecchio collegato in serie, sono disponibili un'uscita AC e un'uscita DC.

Dotazione di fornitura

- Centralina di comando ZWU 06E
- Sensore esterno NTC con linea di allacciamento da 3 m
- Istruzioni d'uso e di montaggio
- Indicazioni di sicurezza

Informazioni tecniche sull'apparecchio

Centralina di comando ZWU 06E

Tensione di collegamento	230 V AC ~ 50/60 Hz
Campo di tensione consentito	da 207 V AC fino a 253 V
Potenza assorbita	ca. 2 VA
Ingressi	<ul style="list-style-type: none">• Sensore esterno• Erogazione della carica LF, erogazione aggiuntiva LZ, multifunzione LX• Commutazione protezione antigelo FS
Uscite	<ul style="list-style-type: none">• Segnale di comando DC• Segnale di comando AC con sistema ED• Relè erogazione della carica (SH)
Valore nominale di riferimento in corrispondenza dei morsetti ZX, Z0 (apparecchi di riscaldamento ad accumulo)	Da DC 0,91 V a 1,43 V, by-pass di sicurezza a 1,68 / 1,95 V
Valore nominale di riferimento in corrispondenza dei morsetti ZX, Z0 (riscaldamento a pavimento)	Da DC -2,85 V a -3,60 V, by-pass di sicurezza a -4,35 V
Valore nominale di riferimento in corrispondenza dei morsetti Z2~, Z1~ (apparecchi di riscaldamento ad accumulo)	230V~ a tempo 30 - 100% ED (durata di attivazione)
Riserva di carica	circa 6 h (tempo di funzionamento e ora)
Comunicazione	Mini USB collegata al laptop/PC
Tipi di sensori esterni supportati	<ul style="list-style-type: none">• Sensore standard a norma DIN EN 50350:• Sensore standard Dimplex a norma DIN, tekmar serie 31,• Schlüter/Delta dore NF, Birka/Sabi 983, Grässlin/Frensch RF-N-1, Dohrenbusch/DRT 25-2k, DEVI, Stiebel Eltron, AEG• tekmar serie 30• Dohrenbusch DRT 25-470• Schlüter/Delta dore UNI• Schlüter/Delta dore RF• Grässlin/Frensch WF-R2/WF-E55• Birka/Sabi 981• DEVI 25-15k• Ritter (DRT) 20-500• Sensore atmosferico MALAG• Sensore atmosferico Siemens• Sensore atmosferico Siemens 2• Sensore atmosferico ACEC• Bauknecht PTC• Sensore atmosferico Witte
Sistemi ED supportati	30 - 100%, regolatore di carica termomeccanico ed elettronico
Resistenza del segnale ED	1 A = 230 W nominale @ AC 230 V (resistenza min. 230 Ω)
Tensioni DC supportate (SELV)	<ul style="list-style-type: none">• Dimplex / Bauknecht (0,91...1,43 V)• tekmar (-3,60...-2,85 V)• tekmar fino a B.J. 70 (-4,35...-2,85 V)• Dohrenbusch DRT (2,65...3,00 V)

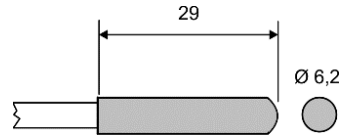
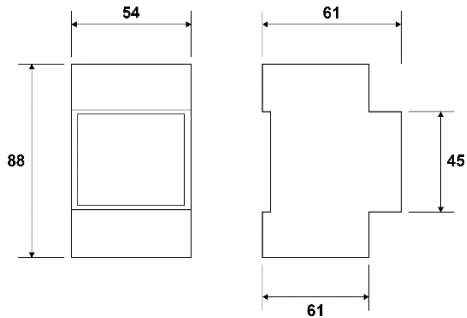
Resistenza del segnale DC
Potenza di collegamento nominale del relè SH
Temperatura di esercizio/stoccaggio
Classe di protezione
Grado di protezione
Norma
Ingombro
Fissaggio
Morsetti di collegamento
Dimensioni
Peso

Collegamento di max. 20 regolatori di carica di tipo AR 06DCU 4
1,1 kW
-15 °C...+40 °C / -20 °C...+70 °C, condensazione non consentita
II in base alla struttura (cfr. paragrafo "Montaggio")
IP 20 a norma EN 60529, in base alla struttura
DIN EN 50350 e DIN 44576 (bozza)
Alloggiamento integrato in serie, 3 unità di divisione a norma DIN 43880
Guida TH-35 a norma DIN EN 60715
Morsetti a gabbia per 2,5 mm², coppia di serraggio ≤ 0,5 Nm
vedere disegno quotato
ca. 250 g

Sensore esterno

Genere di sensore
Linea di allacciamento
Classe di protezione
Grado di protezione
Dimensioni

Sensore NTC a norma DIN EN 50350 in alloggiamento dal materiale isolante
Lunghezza 3 m (con possibilità di prolungamento fino a massimo 100 m)
II a norma DIN EN 60730-1
IP54 a norma DIN 40050
29 mm × 6,2 mm



Istruzioni d'uso e di montaggio per il personale esperto

Montaggio della centralina di comando

Il montaggio deve essere effettuato esclusivamente da personale esperto, autorizzato dal gestore della distribuzione dell'energia elettrica/gestore di rete (azienda distributrice dell'energia elettrica) di competenza. È necessario osservare le disposizioni dell'azienda distributrice dell'energia elettrica di competenza nonché le disposizioni VDE in materia.

L'apparecchio ha un ingombro di 3 unità di divisione a norma DIN 43880. La protezione dai contatti elettrici secondo la classe di protezione II è garantita montando l'apparecchio all'interno di:

- Distributori di installazione di piccole dimensioni a norma DIN 57603/VDE 0603 (per es. distributori del sistema N)
- Distributori di installazione a norma DIN 57659/VDE 0659.

La centralina di carica deve essere montata nel punto più freddo, sarebbe a dire in corrispondenza dell'ultima serie di montaggio del distributore. Da ambo i lati è necessario lasciare una distanza di almeno una unità di divisione.

Montaggio del sensore esterno

Il sensore esterno NTC deve essere montato almeno 2 m sopra il pavimento nella muratura esterna preferibilmente della zona di utilizzo principale (in caso di impianti di grandi dimensioni) e/o del locale di utilizzo principale (in caso di impianti singoli). Il sensore non deve essere esposto ai raggi solari. Fonti di calore (per es. pozzetti di ventilazione o finestre a ribalta) non influenzano il sensore e, di conseguenza, la centralina di comando ZWU 06E.

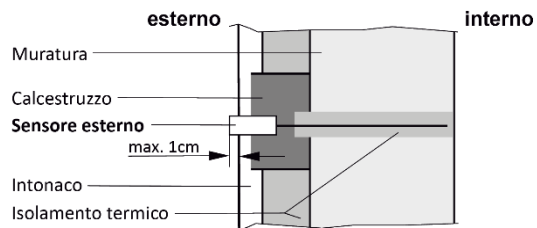
È necessario assicurarsi che:

- Il sensore esterno sia integrato all'interno della malta
- Il passacavi sia accuratamente a tenuta con materiale termoisolante.

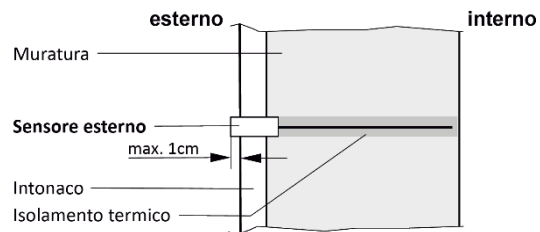
Il sensore esterno NTC è dotato di una linea di allacciamento lunga 3 m ed è possibile prolungarlo fino a massimo 100 m con un cavo di installazione (min. 1,5 mm²).

Opzioni di installazione sensore esterno

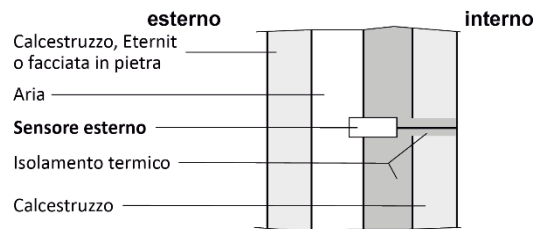
Parete con isolamento esterno



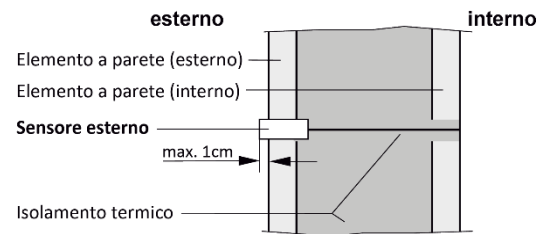
Parete con o senza isolamento interno



Facciata sporgente



Parete casa prefabbricata



Guida per i cavi dei segnali SELV

Riguardo la guida per i cavi nel quadro di comando e nelle tubazioni vuote è indispensabile assicurarsi che i seguenti collegamenti siano segnali SELV (segnali di bassissima tensione di sicurezza), che devono essere posti a un'adeguata distanza dai cavi conduttori di rete:

- Sensore esterno
- Segnale di comando DC

Allacciamento elettrico

Il collegamento previsto dal gestore della distribuzione dell'energia elettrica (azienda distributrice dell'energia elettrica) o dal gestore di rete locali può differire dagli esempi di allacciamento illustrati. Il collegamento valido è indicato nell'appendice "Condizioni tecniche di allacciamento TAB" dell'azienda distributrice dell'energia elettrica.

I morsetti LF, LX e LZ devono essere cablati, conformemente alle disposizioni dell'azienda distributrice dell'energia elettrica locale, mediante contatti privi di potenziale, per es. di un ricevitore a comando centralizzato o un timer in base alle tariffe.

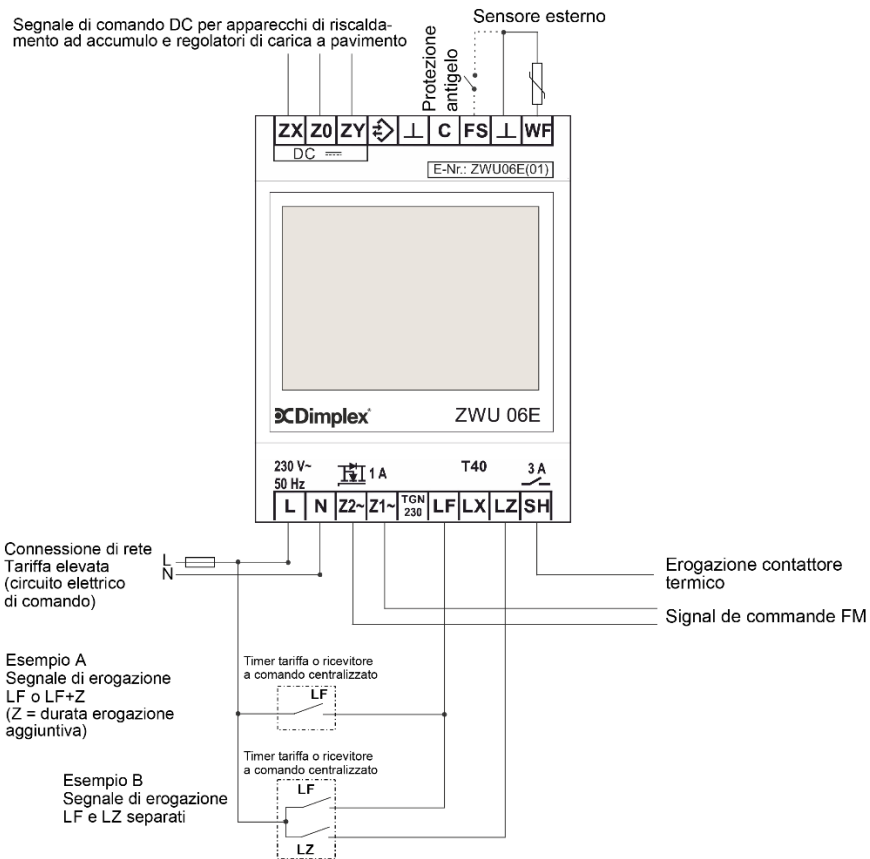
La centralina di comando consente il collegamento di:

- Massimo 20 regolatori di carica
- Una quantità a scelta di centraline di gruppo, tuttavia nel complesso massimo 20 regolatori di carica e/o apparecchi di riscaldamento ad accumulo all'interno dell'impianto.

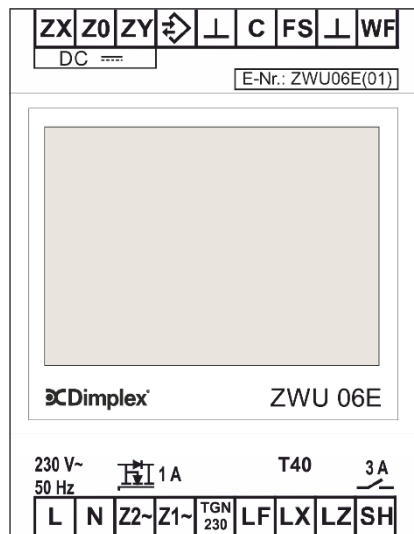
Le linee di comando devono essere posate con due fili a norma DIN 44573. Questi due fili non devono essere posati all'interno di un cavo con i fili della rete in base alla direttiva VDE 0100

Bloccare la tensione di alimentazione del comando di riscaldamento indipendentemente dalla corrente di riscaldamento tramite un meccanismo automatico di sicurezza separato.

Principio di collegamento ZWU 06E



Assegnazione dei morsetti della centralina di comando ZWU 06E



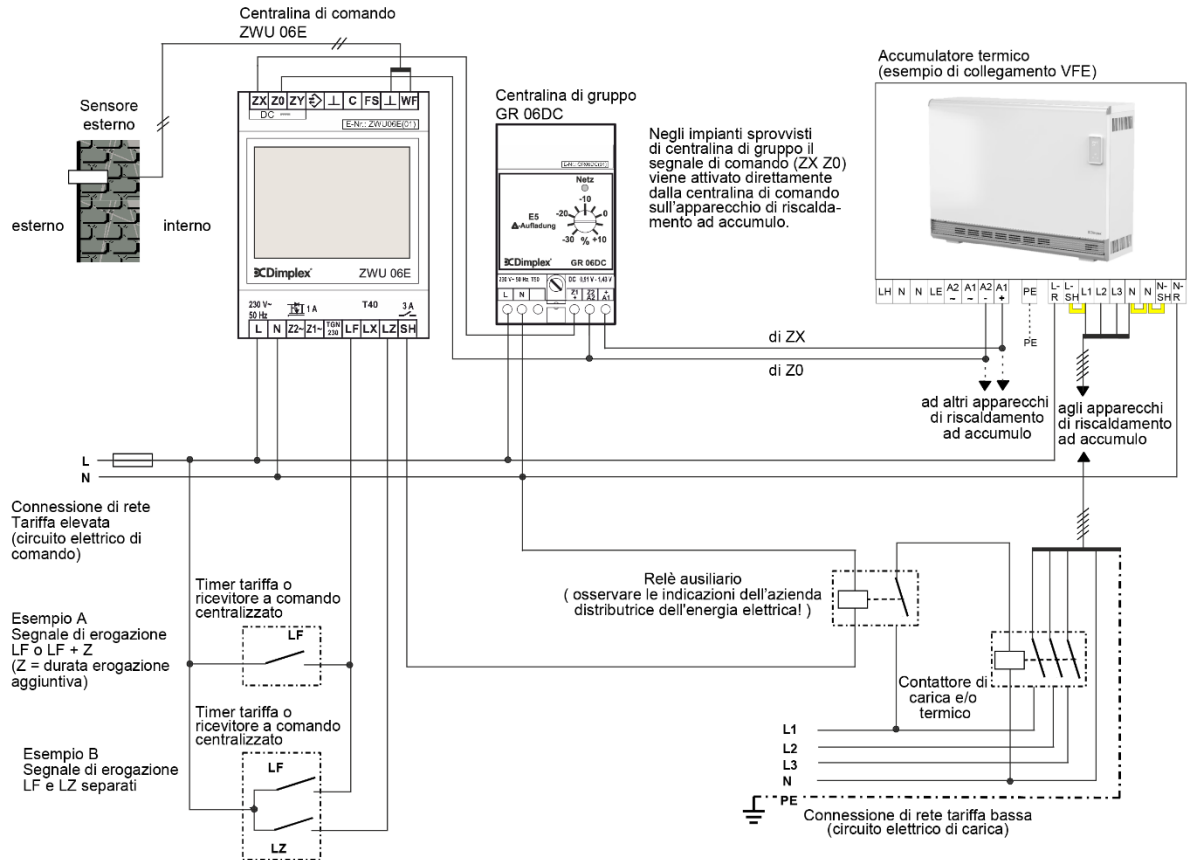
Morsetto Funzione

ZX	Uscita segnale di comando DC (+)
Z0	Uscita segnale di comando DC (-)
ZY	Uscita segnale di comando DC (giorno/notte) regolatore di carica a pavimento
↔	(riservato*)
⊥	Massa
C	(riservato*)
FS	Protezione antigelo
WF	Ingresso sensore esterno**
L	Tensione di alimentazione
N	Tensione di alimentazione
Z2~	Uscita segnale di comando agli apparecchi di riscaldamento ad accumulo; collegati internamente con N
Z1~	Uscita segnale di comando agli apparecchi di riscaldamento ad accumulo; linea di comando a tempo (230 V~) con segnale ED
TGN230	(riservato*)
LF	Ingresso del segnale: Erogazione della carica da parte del gestore di rete
LX	Ingresso multifunzione, può essere occupato tramite il software da diverse funzioni (cfr. segnale di avvio drive (LL) e segnale di blocco tariffa elevata (HT))
LZ	Ingresso del segnale: Erogazione aggiuntiva da parte del gestore di rete
SH	Uscita di collegamento per il comando contattore termico
L	Tensione di alimentazione
N	Tensione di alimentazione

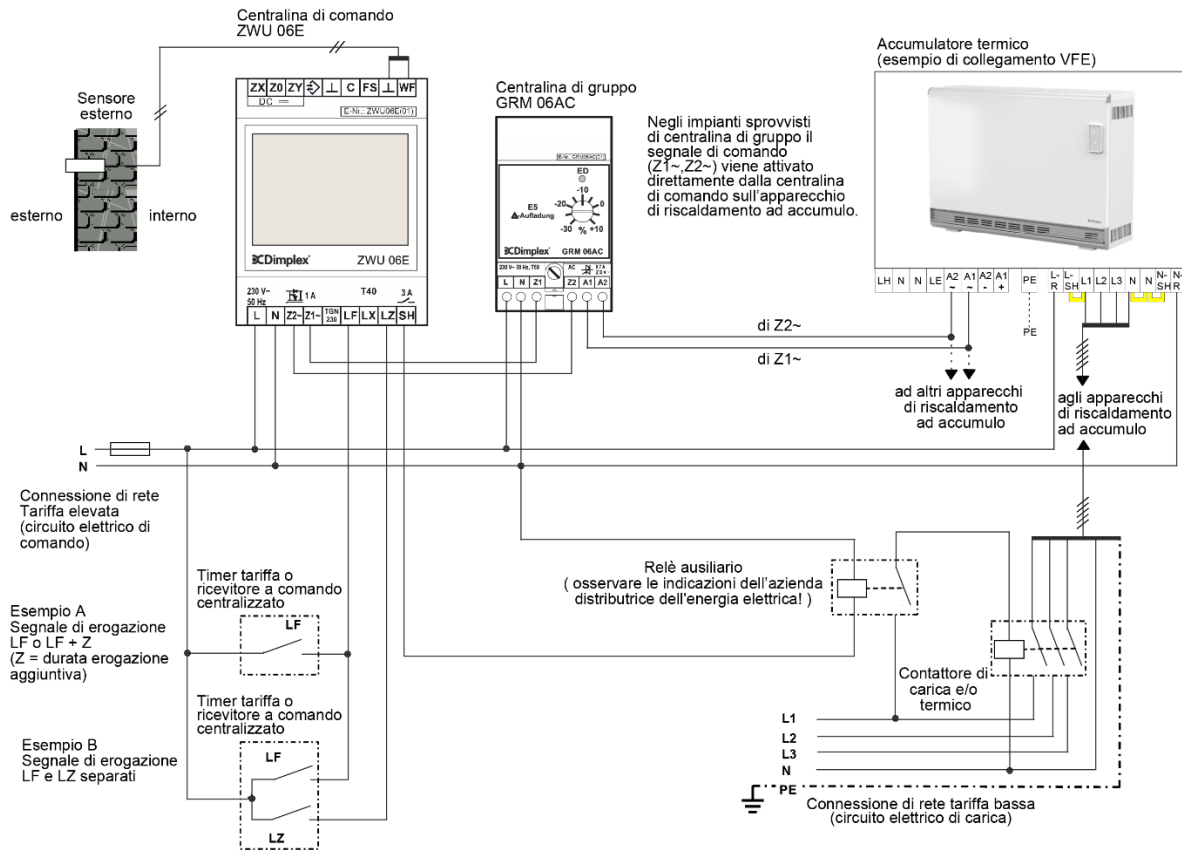
* I morsetti riservati non devono essere utilizzati come morsetti di supporto.

** Attenzione: In fase di avviamento è indispensabile installare il tipo corretto per il sensore collegato!

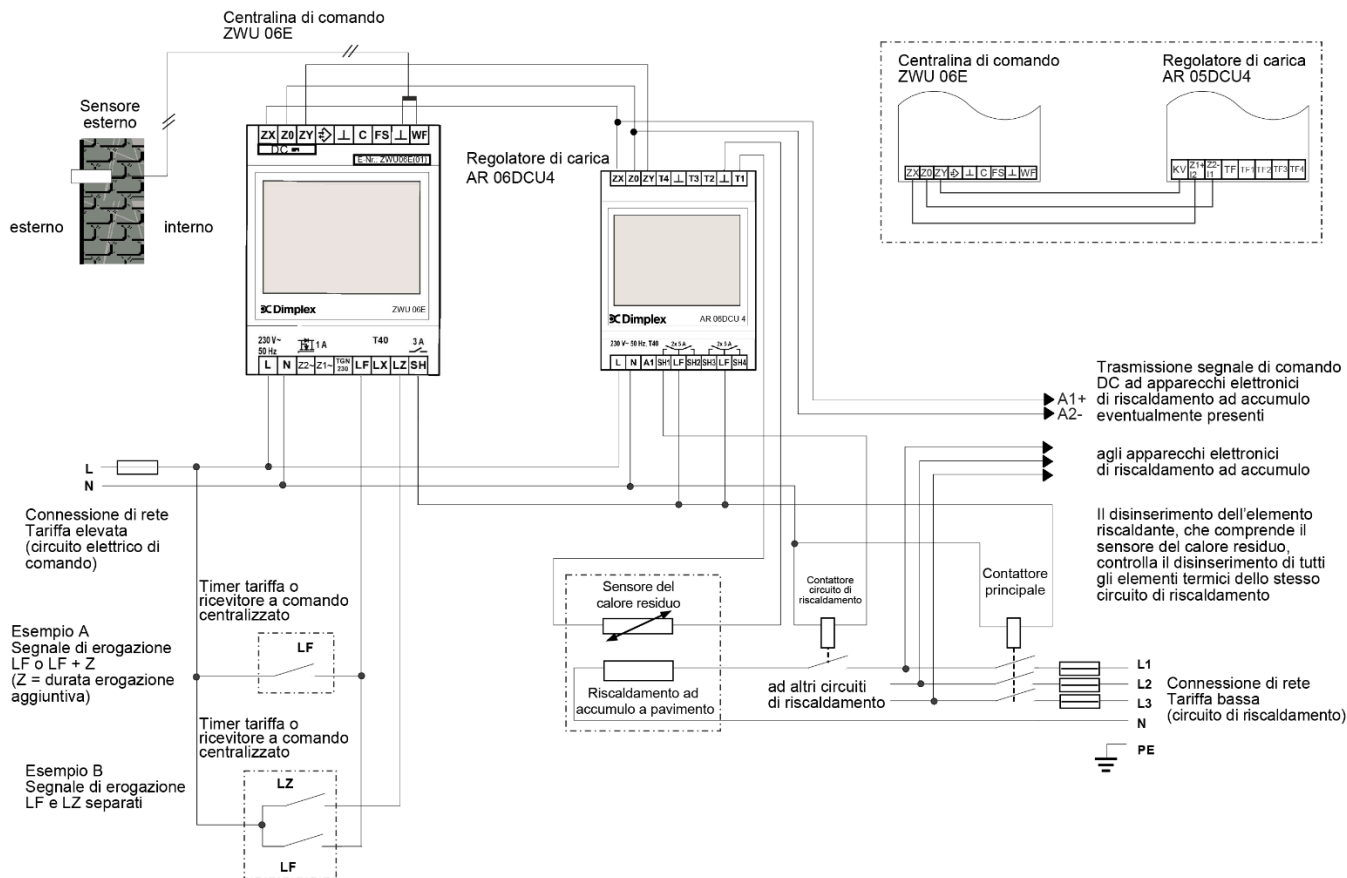
Grafico di collegamento ZWU 06E all'accumulatore termico con segnale di comando DC



Schema di collegamento ZWU 06E all'accumulatore termico con segnale di comando AC



Schema di collegamento ZWU 06E al riscaldamento ad accumulo a pavimento



Avviamento

Panoramica delle impostazioni di fabbrica

	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Centralina abitazione (ACU)	Classico controllo della carica (CCU)
Menu – Operation	Operating mode			Automatic	Manual
	Heat level manual			3.0	3.0
	Active week program			1	Not present
	Week program			"_"	Not present
	Holiday program			"_"	Not present
Menu – Information	System state	Target charge rate acc. heat demand		%	0%
		Runtime		Not present	h
		Total release duration per day		0h	Not present
	Device data	Serial number		xxxxxx	xxxxxx
		Version		V x.xx Bxxxx	V x.xx Bxxxx
	Set passwords	Set level 1		0000	0000
		Set level 2		0000	0000
Set level 3			0000	0000	
Menu – Setup	Living comfort	Substitute temperature		5°C	5°C
		Runtime		Not present	22h
		Intensity daytime charge		Not present	90%
		Use of fan		As required	Not present
	Date/Time	Date/Time			Not present
		Type of summer time		Europe	Not present
	Language	Language		English	English
	Display	Contrast		0	0
		Brightness menu		70%	70%
		Brightness idle		0%	0%
Menu – Installer	Startup	Application range and charging		ACU intelligent	CCU classic
		Full charging (E1)		-12°C	-12°C
		Heat demand factor		100%	100%
		Sensor type		Dimplex standard sensor DIN	Dimplex standard sensor DIN
		Control model charge		Not present	Backward
		Runtime		Not present	22h
		System type		Preset with <i>Chng</i> and [+/-]	Preset with <i>Chng</i> and [+/-]
		Internet Gateway		No	Not present
		Date/Time		01.01.2001	Not present

Panoramica delle impostazioni di fabbrica

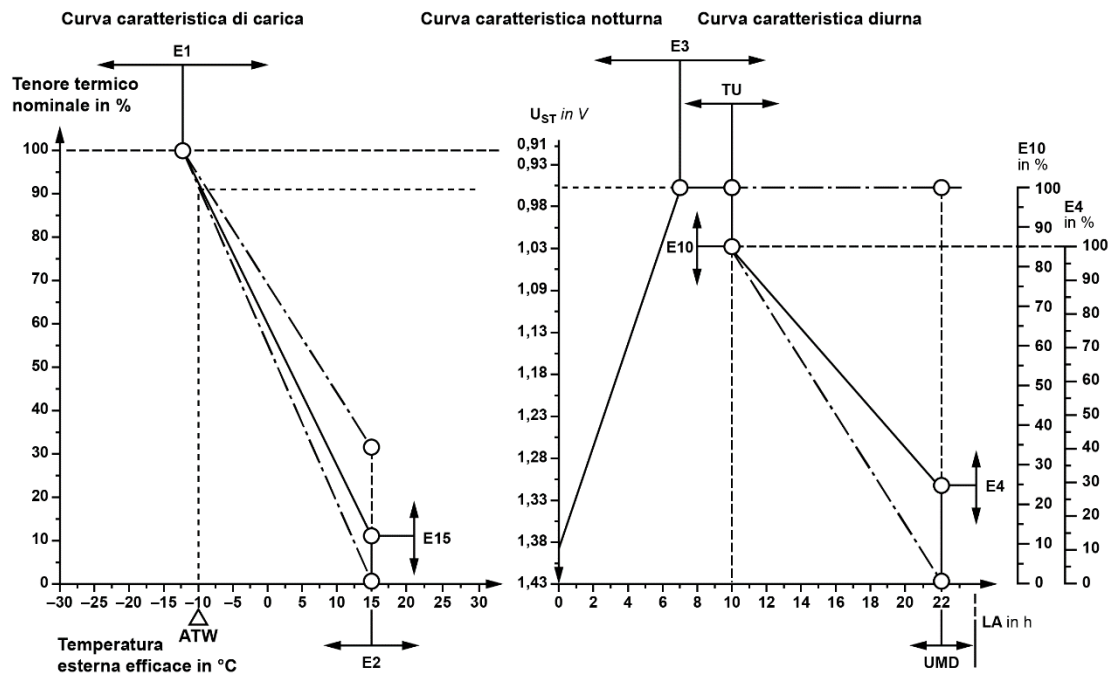
	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Centralina abitazione (ACU)	Classico controllo della carica (CCU)	
Menu – Installer	Information	System	State calculation	Temp. Prognosis	Backward	
			State output	Off as standard	Off as standard	
			State signal output	Off	Off	
			State SH output	Off	Off	
			Heat demand reference (heat level 3.0)	43%	%	
			Target charge rate acc. heat demand	46%	%	
			Target charge rate output	0%	%	
		Heat demand	State	Substitute value	Substitute value	
			Outdoor temperature measured	...°C	...°C	
			Outdoor temperature effective	5°C	5°C	
		Charge release	State	Storage learning	L* signals	
			Total release duration per day	0h	Not present	
			State inputs	LF:0 LZ:0 LX:0 FS:0	LF:0 LZ:0 LX:0 FS:0	
		Charging model	State throughout the day	Not present	Daytime/Nighttime charge	
			Runtime	Not present	h	
			Control system	Target charge rate output	%	
		Device data	Supply voltage	230V	230V	
			Duty cycle output (ED output)	100%	100%	
			DC output	1.950 V	1.950 V	
			Serial number	xxxxxx	xxxxxx	
			Version	V x.xx Bxxxx	V x.xx Bxxxx	
		Service	Restart	Restart device		
			Factory settings	Reset device		
		Detail settings	Application	Application range and charging	ACU intelligent	CCU classic
			System	Installation type	Storage device	Not present
				Charge time for 100% charge	8h	Not present
				Use of fan	As required	Not present
				Control model charge	Not present	Backward
				RT (temperature) reference frost protection	10°C	10°C
	RT (temperature) range for heat level 1.0 - 5.0			10K	10K	
	Control model for SH contactor			SH charge	SH release	

Panoramica delle impostazioni di fabbrica

	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Centralina abitazione (ACU)	Classico controllo della carica (CCU)	
Menu – Installer	Detail settings	Heat demand	Sensor type	Dimplex standard sensor DIN	Dimplex standard sensor DIN	
			Full charging (E1)	-12°C	-12°C	
			Start of charging (E2)	18°C	18°C	
			Base charge at start of charging (E15)	5%	5%	
			Heat demand factor	100%	100%	
			Building type: Structure and insulation	normal + normal	normal + normal	
			Outside-temp. (OT) lower limit for blocking high tariff	Off	Off	
			Substitute temperature	5°C	5°C	
			Correction value for sensor	+0K	+0K	
			Charge release	Start signal of clockwork (LL)	Not present	LF → LL
			Inhibit signal high tariff (HT)	Off	Off	
		Charging model	Main charging time (E3)	Not present	7h	
			Timer lock-in time (E11)	Not present	6h	
			Cycle time (E13)	Not present	22h	
			Daytime changeover (E12)	Not present	10h	
			Daytime additional charge factor (E10)	Not present	90%	
			Base charge at end of cycle time (E4)	Not present	25%	
			Charge release monitoring (E14)	Not present	15h	
			Forward control LF+LZ at daytime (VRT)	Not present	No	
			Control system	Duty cycle (ED) system	80%	80%
				Controller type at duty cycle (ED) system	electronic	electronic
		Duty cycle (ED) system with 2% base signal		On	On	
		DC system		ZX = Z1 (+); Z0 = Z2 (-); ZY = KV	ZX = Z1 (+); Z0 = Z2 (-); ZY = KV	
		Invert DC-KU signal		Off	Off	
		Options	Internet Gateway	No	Not present	
			Sequencer	Off	Not present	

Impostazione del controllo della carica (se l'impianto è impostato sulla *CCU classic*)

L'impostazione del controllo della carica deve essere effettuata esclusivamente da personale esperto.



Temperatura sul sensore esterno	°C	20	16	12	8	4	0	-4	-8	-12	-16	-20
Sensore esterno NTC (serie)	kΩ	2,43	2,85	3,36	3,98	4,73	5,64	6,76	8,14	9,84	11,96	14,62
Sensore esterno PTC (sensore Bauknecht)	Ω	700	692	684	676	668	660	652	644	636	628	620

Durante il primo avviamento le voci di menu presenti sotto *Menu* → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento) devono essere impostate e/o confermate una volta. Di solito, le impostazioni di seguito indicate sono sufficienti a far funzionare perfettamente un impianto standard. Nel caso in cui siano necessarie funzioni speciali dell'impianto, è possibile inserire ulteriori impostazioni nella directory di menu *Installer* → *Detail settings* (Installatore → Impostazioni specifiche).

Nella directory di menu *Information* → *Set passwords* (Informazioni → Impostazione password) è possibile impostare un sistema di password personalizzato da uno a 3 livelli.

Per eventuali indicazioni sull'interfaccia utente (cfr. *User interface* (Interfaccia utente)).

Directory di menu Installatore

Non tutte le voci di menu sono importanti e visibili per ogni uso. La visibilità è indicata nelle colonne dell'uso con (●):

- ACU intell Centralina di comando abitazione Intelligente
- CCU class Controllo della carica (centralina di comando) Classica
- ACU class Centralina di comando abitazione Classica
- ACU reduc Centralina di comando abitazione Ridotta

Le singole voci di menu sono spiegate nel dettaglio in corrispondenza della directory di menu (cfr. a tale proposito i riferimenti nella colonna *Pagina* della tabella seguente).

Livello 2	Livello 3	Livello 4	ACU intell (consigliato)	CCU class (consigliato)	ACU class	ACU reduc	Pagina
Startup	Application range and charging		●	●	●	●	19
	Full charging (E1)		●	●	●	●	19
	Heat demand factor		●	●	●	●	20
	Sensor type		●	●	●	●	20
	Control model charge		-	●	●	-	20
	Runtime		-	●	●	-	20
	System type		●	●	●	●	21
	Date/Time	Date/Time		●	-	●	21
	Type of summer time		●	-	●	21	

Fasi necessarie avviamento

Menu – Installer	Startup	Application range and charging	ACU Intelligent	CCU Classic
		Full charging (E1)	-12°C	-12°C
		Heat demand factor	100%	100%
		Sensor type	Dimplex standard sensor DIN	Dimplex standard sensor DIN
		Control model charge	Not present	Backward
		Runtime	Not present	22h
		System type	Preset with <i>Chng</i> and [+/-]	Preset with <i>Chng</i> and [+/-]
		Internet Gateway	No	Not present
		Date/Time	01.01.2001	Not present

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Impostazione dell'uso = Range di impiego e modello di carica.

Range di impiego:

- Centralina di comando CCU (senza funzione di orologio)
- Centralina di comando abitazione ACU (con funzione di orologio)

Modello di carica:

- Classic: modello di carica a norma DIN EN 50350 come controllo in avanti e a ritroso
- Intelligent: modello di carica con auto-apprendimento, utilizzabile per quasi tutti i modelli di erogazione e con adattamento della carica mediante calcolo della prognosi

Impostazione di fabbrica: ACU intelligent, range di impiego: CCU classic

Full charging (E1) (Carica completa (E1))

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Temperatura esterna alla quale l'impianto di riscaldamento deve lavorare a piena potenza per raggiungere la temperatura ambiente standard di 20 °C (fabbisogno termico e livello di carica nominale = 100%).

Impostazione di fabbrica: -12 °C, range di impiego: -25 °C...+15 °C

Heat demand factor (fattore di fabbisogno termico)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Impostazione del fabbisogno termico, con il quale l'intensità di carica e il riscaldamento generale dell'abitazione possono essere adattati dall'installatore alle condizioni edilizie e al fabbisogno termico personale dell'utente. Il parametro deve essere impostato in modo tale da rispecchiare il punto di benessere dell'utente a un livello termico pari a **3.0**. Grazie alle misure di isolamento, il fattore di fabbisogno termico diminuisce; nel caso in cui si desideri invece una temperatura ambiente nominale più elevata, il fattore di fabbisogno termico aumenta.

Impostazione di fabbrica: 100% (normale fabbisogno in base alla curva caratteristica E1/E2), range di impiego: 30 %...200 %

Sensor type (tipo di sensore)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Impostazione del tipo di sensore per il sensore atmosferico. Al solo scopo di orientamento si visualizzano inoltre tre temperature (20 °C, 0 °C e -15 °C) nonché i relativi valori resistivi alle temperature (per esempio 2k4 come forma abbreviata di 2,4 kΩ per la temperatura di 20 °C con un sensore standard Dimplex a norma DIN).

Impostazione di fabbrica: Sensore standard Dimplex a norma DIN, range di impiego: tipi di sensore disponibili cfr. *Informazioni tecniche sull'apparecchio*, pag. 4.

Control model for charging (modello di controllo carica) (visualizzazione solo con il modello di carica classico)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Impostazione del modello di carica per la procedura classica a norma DIN EN 50350, controllo in avanti (con e senza temporizzazione) e controllo a ritroso.

Impostazione di fabbrica: A ritroso, range di impiego: In avanti senza temporizzazione | In avanti con temporizzazione | A ritroso

Runtime (tempo di funzionamento) (visualizzazione solo con il modello di carica classico)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento) (solo con versione Classic)

Impostazione del tempo di funzionamento in ore dopo l'avvio dell'erogazione principale per un avvio più rapido dei modelli di carica classici dopo una prolungata mancanza di corrente. In questo caso è necessario inserire il numero di ore trascorse dall'ultimo avvio dell'erogazione notturna. Esempio: Impostazione la mattina alle 11:00 all'avvio, erogazione notturna alle 22:00 → 13 ore).

Impostazione di fabbrica: 0 h, range di impiego: 0 h...23 h

System type (tipo di sistema)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Questa voce di menu consente di impostare diversi parametri contemporaneamente su una delle configurazioni di sistema tipiche del riscaldamento ad accumulo elettronico. L'impostazione comprende il tipo di impianto (apparecchi di riscaldamento ad accumulo, riscaldamento a pavimento), eventualmente il tipo di regolatore presente all'interno dell'apparecchio di riscaldamento ad accumulo (termomeccanico, elettronico) nonché il tipo di segnale di comando (ED, DC) e la sua variabile.

Tutte le impostazioni possono essere eseguite e modificate singolarmente alla voce di menu *Installer* → *Detail settings* (Installatore → Impostazioni specifiche).

Impostazione di fabbrica: Impostazione predefinita con *Chng* e [+/-] (solo visualizzazione dei caratteri jolly), opzioni di installazione (tipi disponibili in base al tipo di apparecchio):

- Accumulatori termomecc. Sistema ED 80%
- Accumulatori termomecc. Sistema ED 72%
- Accumulatori termomecc. Sistema ED 37%
- Accumulatori elettronici sistema ED 80%
- Accumulatori elettronici sistema ED 72%
- Accumulatori elettronici sistema ED 37%
- Accumulatori elettronici DC Dimplex
- Riscaldamento a pavimento DC Dimplex
- Riscaldamento a pavimento DC tekmar
- Riscaldamento a pavimento DC tekmar precedente
- Riscaldamento a pavimento DC Dohrenbusch

Date/Time (data/ora) (visualizzazione solo con il modello di carica intelligente)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Impostazione della data e dell'ora attuali.

Tipo ora legale (visualizzazione solo con il modello di carica intelligente)

Menu → *Installer* → *Startup* (Menu → Installatore → Avviamento)

Impostazione della commutazione automatica all'ora legale.

Impostazione di fabbrica: Europa, opzioni di installazione: Off | Europa

Protocollo di avviamento

	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Centralina abitazione (ACU) (Impostazione di fabbrica)	Classico controllo della carica (CCU)	Impostazioni
Menu – Installer	Startup	Application range and charging		ACU intelligent	CCU classic	
		Full charging (E1)		-12°C	-12°C	
		Heat demand factor		100%	100%	
		Sensor type		Dimplex standard sensor DIN	Dimplex standard sensor DIN	
		Control model charge		Not present	Backward	
		Runtime		Not present	22h	
		System type		Preset with <i>Chng</i> and [+/-]	Preset with <i>Chng</i> and [+/-]	
		Internet Gateway		No	Not present	
	Date/Time		01.01.2001	Not present		
	Detail settings	Application	Application range and charging	ACU intelligent	CCU classic	
		System	Installation type	Storage device	Not present	
			Charge time for 100% charge	8h	Not present	
			Use of fan	As required	Not present	
			Control model charge	Not present	Backward	
			RT (temperature) reference frost protection	10°C	10°C	
			RT (temperature) range for heat level 1.0 - 5.0	10K	10K	
			Control model for SH contactor	SH charge	SH release	
		Heat demand	Sensor type	Dimplex standard sensor DIN	Dimplex standard sensor DIN	
			Full charging (E1)	-12°C	-12°C	
			Start of charging (E2)	18°C	18°C	
			Base charge at start of charging (E15)	5%	5%	
			Heat demand factor	100%	100%	
			Building type: Structure and insulation	normal + normal	normal + normal	
			Outside-temp. (OT) lower limit for blocking high tariff	Off	Off	
			Substitute temperature	5°C	5°C	
			Correction value for sensor	+0K	+0K	

Protocollo di avviamento

	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Centralina abitazione (ACU) (Impostazione di fabbrica)	Classico controllo della carica (CCU)	Impostazioni
Menu – Installer	Detail settings	Charge release	Start signal of clockwork (LL)	Not present	LF → LL	
			Inhibit signal high tariff (HT)	Off	Off	
		Charging model	Main charging time (E3)	Not present	7h	
			Timer lock-in time (E11)	Not present	6h	
			Cycle time (E13)	Not present	22h	
			Daytime changeover (E12)	Not present	10h	
			Daytime additional charge factor (E10)	Not present	90%	
			Base charge at end of cycle time (E4)	Not present	25%	
			Charge release monitoring (E14)	Not present	15h	
			Forward control LF+LZ at daytime (VRT)	Not present	No	
		Control system	Duty cycle (ED) system	80%	80%	
			Controller type at duty cycle (ED) system	electronic	electronic	
			Duty cycle (ED) system with 2% base signal	On	On	
			DC system	ZX = Z1 (+); Z0 = Z2 (-); ZY = KV	ZX = Z1 (+); Z0 = Z2 (-); ZY = KV	
			Invert DC-KU signal	Off	Off	
		Options	Internet Gateway	No	Not present	
			Sequencer	Off	Not present	

Istruzioni d'uso per l'utente

Note generali

Durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione è necessario attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso. Il presente apparecchio può essere installato e riparato solo da tecnici specializzati. Riparazioni inadeguate possono portare all'insorgenza di gravi pericoli per l'utente. Secondo le disposizioni VDE, le istruzioni d'uso e di montaggio devono essere disponibili in qualsiasi momento e consegnate al personale esperto in caso di interventi all'apparecchio. In caso di trasloco si prega quindi di consegnare le istruzioni a chi subentra nell'appartamento o al proprietario.

Funzionamento dell'impianto di riscaldamento

L'azienda distributrice di energia elettrica mette a disposizione l'energia elettrica per il riscaldamento elettrico nei momenti in cui altri utenti non ne hanno bisogno oppure ne hanno bisogno in quantità ridotte – nei cosiddetti periodi di assenza di picco.

Principalmente l'azienda distributrice dell'energia elettrica mette a disposizione energia elettrica a tariffa ridotta per l'erogazione notturna. In alcune zone di approvvigionamento, inoltre, nei giorni della cosiddetta erogazione aggiuntiva, viene erogata energia elettrica per il riscaldamento. All'erogazione e all'erogazione aggiuntiva si possono applicare diverse condizioni tariffarie. L'installatore elettrico oppure l'azienda distributrice dell'energia elettrica sapranno fornire informazioni in merito.

I tempi di carica stabiliti dal contratto vengono solitamente erogati mediante una centralina (ricevitore a comando centralizzato o timer) dall'azienda distributrice dell'energia elettrica. L'uso della centralina di comando ZWU 06E consente di garantire la carica del vostro riscaldamento ad accumulo in base al consumo.

Al fine di rispettare le condizioni di collegamento dell'azienda distributrice dell'energia elettrica, l'installatore elettrico effettuerà l'impostazione precisa di tutti i valori necessari sulla centralina di comando e, se necessario, sui regolatori di carica.

Controllo della centralina e regolazione della carica

La centralina di comando ZWU 06E tramite il sensore esterno inserito all'interno della muratura rileva le condizioni atmosferiche assieme alla portata dell'edificio.

Questo valore nominale di riferimento con i diversi valori di regolazione e con il tempo di funzionamento viene collegato in base ai segnali ai morsetti di comando per il valore di uscita della centralina di comando (livello di carica nominale = tensione di comando). La tensione di comando viene trasmessa al regolatore di carica elettronico, che funge da regolatore a due punti.

In presenza del riscaldamento ad accumulo a pavimento il valore nominale del regolatore viene stabilito attraverso il valore della tensione di comando presente e della posizione del regolatore di intensità "Giorno" e/o "Notte" sul regolatore di carica. Il valore reale della carica di ciascun circuito di riscaldamento viene comunicato mediante il sensore del calore residuo nel massetto di accumulo sul regolatore di carica.

In presenza di dispositivi di riscaldamento ad accumulo il valore nominale del regolatore dipende dalla tensione di comando presente e dall'intensità di carica impostata.

Il valore reale di carica viene rilevato mediante il sensore del calore residuo misurando la temperatura interna. Il regolatore di carica confronta il valore nominale con il valore reale e, se necessario, attiva la carica fino al raggiungimento del tenore di calore necessario.

Impostazione dei regolatori di carica di un riscaldamento ad accumulo a pavimento

Per ciascun circuito di riscaldamento è possibile correggere sia la carica notturna sia la carica diurna sul regolatore di carica. La carica notturna influenza la temperatura ambiente di mattina e nel corso della mattinata, mentre la carica diurna influisce sulla temperatura ambiente durante il pomeriggio. Le indicazioni di regolazione sono delineate nel relativo manuale d'uso.

Interfaccia utente

26.08.22	09:15
TempProg	- Off
Charg.	5°C 0%
Automatic	I 3.0
LF 0	LZ 0 LX 0
ZWU 06E	Menu

È possibile utilizzare il touch screen con le dita azionando il tasto di menu con i quattro tasti funzione presenti sul bordo inferiore della schermata. Il resto della schermata non è dotato di funzione touch. L'elenco mostra le funzioni disponibili dei quattro tasti.

È possibile inserire alcuni valori tramite la tastiera. La funzione touch del display viene ampliata a tutti i tasti della tastiera da 10.

Menu	Vai al menu
>>	Vai al livello di menu successivo
<<	Vai al livello di menu precedente
>	Avanti (per selezionare i parametri in presenza di più opzioni)
<	Indietro (per selezionare i parametri in presenza di più opzioni)
↓	Riga in basso
↑	Riga in alto
+	Aumenta il valore
-	Diminuisce il valore
Chng	Modifica voce
Save	Salva voce
Add	Aggiungi voce
Del	Elimina voce
Edit	Modifica voce
Act	Attiva voce
Deact	Disattiva voce
Esc	Annulla

Se il menu non riceve alcuna risposta alla richiesta di dati, sul display al posto del valore del parametro si visualizzerà la sequenza di simboli “~~~”.

Menu utente

Le directory di menu *Operation* (Utilizzo), *Information* (Informazioni) e *Setup* (Impostazioni) sono previste per gli utenti. La directory *Operation* (Utilizzo) contiene voci di menu per le modifiche relative al comfort abitativo ed eventualmente per quelle che vengono utilizzate con maggiore frequenza. Nella directory *Information* (Informazioni) sono disponibili informazioni sullo stato dell'impianto di riscaldamento. Le impostazioni contengono i parametri che vengono richiesti raramente.

Directory di menu utente

Non tutte le voci di menu sono importanti e visibili per ciascun tipo di apparecchio e/o impostazione. La visibilità è indicata nelle colonne del tipo di apparecchio con (●). Un (●) indica che la visibilità della voce di menu dipende ancora da ulteriori impostazioni. Le singole voci di menu vengono spiegate nel dettaglio dopo la panoramica (cfr. a tale proposito i riferimenti nella colonna *Pagina* della tabella seguente).

Livello 1	Livello 2	Livello 3	CCU	ACU	Pagina	
Operation	Operating mode		●	●	27	
	Heat level manual		●	●	28	
	Active week program		-	●	28	
	Week program		Week progr. 1	-	●	29
			Week progr. 2			
			Week progr. 3			
			Week progr. 4			
	Holiday program		Start of holiday	-	●	31
			End of holiday			
			Heat level holiday			
Information	System state	Target charge rate acc. heat demand	●	●	32	
		Runtime	●	(●)	32	
		Total release duration per day	-	(●)	32	
	Device data	Serial number	●	●	32	
		Version	●	●	32	
	Set passwords		Set level 1	●	●	32
			Set level 2	●	●	
			Set level 3	●	●	

Setup	Living comfort	Substitute temperature	●	●	33
		Runtime	●	(●)	33
		Intensity daytime charge	●	(●)	33
	Date/Time	Date/Time	-	●	33
		Type of summer time			34
	Language	Language	●	●	34
	Display	Contrast	●	●	34
		Brightness menu	●	●	34
		Brightness idle	●	●	34
Installer	Only for installers		●	-	

Schermata di riposo

Sulla schermata di riposo è possibile – in base alla configurazione della centralina – visualizzare le seguenti informazioni:

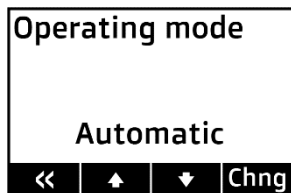
- Data e ora*
- Stato attuale dell'impianto
- Carica: temperatura esterna efficace, livello di carica nominale
- Modalità d'esercizio impostata, livello termico efficace
- Stato degli ingressi LF (erogazione della carica), LZ (erogazione aggiuntiva) e LX (multifunzione), se necessario con tempo di funzionamento in ore per il controllo in avanti con funzione di temporizzazione e/o controllo a ritroso
- LG: Livello di carica, Fx: Segnale LF [0|1]
- In alternativa nell'ultima riga con il gateway attivo:

* non in caso di uso della ACU

Operation (utilizzo)

Operating mode (modalità d'esercizio)

La modalità d'esercizio stabilisce il funzionamento dell'impianto e può essere impostata in base alle esigenze dell'utente.



Impostazione della modalità d'esercizio sulla centralina:

1. Selezionare *Menu* → *Operation* → *Operating mode* (Menu → Utilizzo → Modalità d'esercizio).
2. Premere *Chng*.
3. Selezionare la modalità d'esercizio desiderata con i tasti più o meno [+/-].
4. Premere *Save*.
→ Viene selezionata la nuova modalità d'esercizio.

Sono disponibili le seguenti modalità d'esercizio:

Standby: solo funzione di protezione antigelo

Manual (manuale): Livello termico che si può impostare manualmente sulla centralina da **1.0** a **5.0** e protezione antigelo

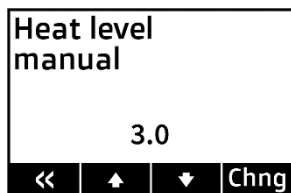
Automatic (automatico): Il livello termico viene controllato con un timer automaticamente in base al programma settimanale attivo e/o al programma vacanze del sistema (solo per il tipo di centralina di comando abitazione).

Nell'impostazione di fabbrica (modalità d'esercizio: "Automatica") la carica con un modello di carica intelligente avviene con il relativo programma settimanale (impostazione di fabbrica programma **1** dalle 22:00 alle 06:00 livello termico **1** e dalle 06:00 alle 22:00 livello termico **3**). Ciò garantisce un'ottimizzazione intelligente anche durante l'erogazione di 8+0 oppure 8+2 ore e consente di ottenere la relativa riduzione notturna.

Manual heat level (livello termico manuale)

È possibile impostare il livello termico tra **1.0** e **5.0** e/o sulla protezione antigelo. In caso di un impianto regolare configurato, la temperatura ambiente nominale in presenza di un livello termico di **3.0** è pari a 20 °C.

Salvo se i parametri della temperatura ambiente nominale non siano stati diversamente definiti dall'installatore, una differenza in termini di numero intero (per es. tra **3.0** e **4.0**) nel livello termico corrisponde a una differenza di temperatura di 2 K. Per la protezione antigelo nelle impostazioni di fabbrica è definita una temperatura ambiente nominale di 10 °C.



Impostazione del livello termico sulla centralina:

1. Selezionare *Menu* → *Operation* → *Heat level manual* (Menu → Utilizzo → Livello termico manuale).
2. Premere *Chng*.
3. Selezionare il livello termico desiderato con i tasti più o meno [+/-].
4. Premere *Save*.

→ Viene impostato il nuovo livello termico.

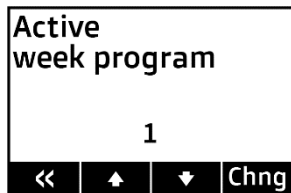
Active week program (programma settimanale attivo)

Selezione del programma settimanale attivo per l'impostazione automatica del livello termico mediante l'ora e il giorno della settimana.

In un programma settimanale (cfr. la tabella seguente) è possibile impostare quale livello termico applicare in quale momento della settimana. Il programma settimanale **1** è definito come impostazione di fabbrica. In base alle esigenze, è possibile adattare i quattro programmi settimanali disponibili. Gli orari si possono modificare a intervalli di 15 minuti.

Una voce completamente programmata è composta da:

- Tempo di attivazione: Ora in cui deve avvenire la commutazione alla nuova modalità d'esercizio (per es. alle 06:00)
- Azione di attivazione: Indicazione del nuovo livello termico
- Assegnazione del giorno: Indicazione del giorno nel quale la voce inserita deve diventare efficace (per es. Lun, Mar, Gio, Ven)



Selezionare il programma settimanale attivo:

1. Selezionare *Menu* → *Operation* → *Active week program* (Menu → Utilizzo → Programma settimanale attivo).
2. Premere *Chng*.
3. Selezionare il programma settimanale desiderato con i tasti più o meno [+/-].
4. Premere *Save*.

→ Viene impostato il nuovo programma settimanale.

Impostazione di fabbrica dei programmi settimanali:

Programma settimanale 1: Famiglia (livello termico giorno 3.0, livello termico notte 1.0, indipendentemente dal giorno della settimana)	Voce	Tempo di attivazione	Livello termico	Assegnazione del giorno						
	1	06:00	3,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
	2	22:00	1,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Programma settimanale 2: Lavoratori (mattina e sera livello termico 3.0, altrimenti livello termico 1.0, indipendentemente dal giorno della settimana)	Voce	Tempo di attivazione	Livello termico	Assegnazione del giorno						
	1	06:00	3,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
	2	09:00	1,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
	3	15:00	3,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
	4	22:00	1,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Programma settimanale 3: Persone che si svegliano tardi (livello termico giorno 3.0, livello termico tarda serata 1.0, protezione antigelo notte, nel fine settimana solo a partire dalle 9:00 livello termico 3.0)	Voce	Tempo di attivazione	Livello termico	Assegnazione del giorno						
	1	05:00	1,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
	2	07:00	3,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven		
	3	09:00	3,0						Sab	Dom
	4	22:00	1,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven		Dom
	5	23:30	Protezione antigelo	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Programma settimanale 4: Ufficio (durante la settimana livello termico giorno 3.0, di notte e nel fine settimana livello termico 1.0)	Voce	Tempo di attivazione	Livello termico	Assegnazione del giorno						
	1	07:00	3,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven		
	2	22:00	1,0	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven		

Week program (programma settimanale)

Modifica individuale dei valori temporali per il livello termico nel corso della settimana.

All'interno di un programma settimanale è possibile impostare quale livello termico avere a quale ora durante la settimana. Il programma settimanale 1 è definito come impostazione di fabbrica. In base alle esigenze, è possibile adattare i quattro programmi settimanali disponibili. Gli orari si possono modificare a intervalli di 15 minuti.

Una voce completamente programmata è composta da:

- Tempo di attivazione: Ora in cui deve avvenire la commutazione alla nuova modalità d'esercizio (per es. alle 06:00)
- Azione di attivazione: Indicazione del nuovo livello termico
- Assegnazione del giorno: Indicazione del giorno nel quale la voce inserita deve diventare efficace (per es. Lun, Mar, Gio, Ven)

Week progr.	1
Entry	2
Time	22:00
Heat level	1.0
M T W T F S S	
<< - + Act	

Selezionare il programma settimanale attivo:

1. Selezionare *Menu* → *Operation* → *Week program* (Menu → Utilizzo → Programma settimanale) → Premere >>.
2. Con i tasti più o meno [+/-] selezionare il programma settimanale desiderato che deve essere modificato.
3. Premere >>.
4. Con i tasti più o meno [+/-] selezionare la voce che deve essere modificata, per es. *Entry 2* (Voce 2).
5. Premere *Act* per aggiornare il programma settimanale.
6. Premere *Edit*.
7. Con i tasti più o meno [+/-] e il tasto freccia [>] effettuare le modifiche desiderate per ora e livello termico → premere >.
8. Con i tasti più o meno [+/-] e il tasto freccia [>] effettuare le modifiche desiderate per i giorni della settimana. Il tasto più [+] attiva il punto di attivazione il giorno interessato (si visualizza l'iniziale del giorno della settimana). Il tasto meno [-] disattiva il punto di attivazione il giorno interessato (si visualizza "-" al posto dell'iniziale).
9. Una volta impostato il settimo giorno (domenica) premere *Save*.
→ Vengono impostate le modifiche al programma settimanale.

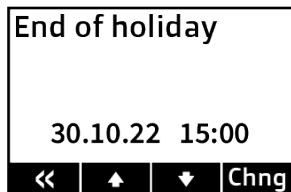
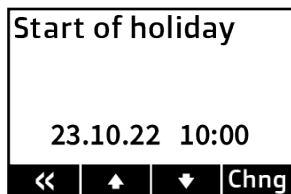
Per aggiungere una nuova voce a un programma settimanale al punto 6 dell'elenco in alto viene selezionato *Add*.

Per eliminare una voce da un programma settimanale viene selezionato *Del*.

I punti 7 e 8 dell'elenco in alto vengono eseguiti in modo analogo.

Holiday program (programma vacanze)

Con il programma vacanze è possibile adattare il livello termico per un periodo di assenza. Vengono impostati l'inizio e la fine del periodo delle vacanze nonché il livello termico desiderato.



Impostazione del programma vacanze sulla centralina:

1. Selezionare *Menu* → *Operation* → *Holiday program* (Menu → Utilizzo → Programma vacanze).
 2. Comparare la schermata *Start of holiday* (inizio periodo delle vacanze).
 3. Premere *Chng*.
 4. Con i tasti più o meno [+/-] e il tasto freccia [>] impostare l'inizio desiderato.
 5. Premere *Save*.
 6. Premere la freccia in basso ↓.
→ Comparare la schermata *End of holiday* (fine periodo delle vacanze).
 7. Premere *Chng*.
 8. Con i tasti più o meno [+/-] e il tasto freccia [>] impostare il punto finale desiderato.
 9. Premere *Save*.
 10. Premere la freccia in basso ↓.
→ Comparare la schermata *Heat level holiday* (livello termico periodo delle vacanze).
 11. Premere *Chng*.
 12. Con i tasti più o meno [+/-] impostare la modalità di controllo desiderata durante il periodo delle vacanze.
 13. Premere *Save*.
→ Il programma vacanze viene ora attivato automaticamente. In corrispondenza del punto iniziale impostato viene attivata la modalità d'esercizio desiderata, che viene invece disattivata in corrispondenza di quello finale impostato.
- Se un programma vacanze impostato viene eliminato o temporaneamente annullato, è necessario impostare il punto finale nel passato.

Il programma vacanze prevale sul programma settimanale attivo, il che significa che mette fuori servizio il programma settimanale in corso. Terminato il periodo delle vacanze, il programma settimanale precedentemente utilizzato torna attivo.

Information (informazioni)

Target charge rate acc. heat demand (livello di carica nominale in base al fabbisogno termico)

Menu → Information → System state (Menu → Informazioni → Stato dell'impianto)

Visualizzazione del livello di carica nominale calcolato internamente in base alla curva caratteristica di riscaldamento, al fattore di fabbisogno termico, al livello termico attualmente impostato e al valore di comando eventualmente previsto nell'orario dal gestore della distribuzione dell'energia elettrica. (Per il livello di carica nominale emesso, cfr. display sulla schermata di riposo)

Runtime (tempo di funzionamento) (visualizzazione solo con il modello di carica classico)

Menu → Information → System state (Menu → Informazioni → Stato dell'impianto)

Visualizzazione delle ore che il controllo in avanti e/o a ritroso nei modelli di carica classici ha trascorso dall'inizio dell'erogazione della carica notturna.

Total release duration per day (durata totale dell'erogazione al giorno) (visualizzazione solo con il modello di carica intelligente)

Menu → Information → System state (Menu → Informazioni → Stato dell'impianto)

Visualizzazione delle ore che l'accumulatore di erogazione del modello di carica intelligente ha registrato nel complesso come durata dell'erogazione nelle 24 ore precedenti.

Serial number (numero seriale)

Menu → Information → Device data (Menu → Informazioni → Dati del dispositivo)

Visualizzazione del numero seriale a 10 cifre della centralina.

Version (versione)

Menu → Information → Device data (Menu → Informazioni → Dati del dispositivo)

Visualizzazione della versione del software e del numero di build (a quattro cifre) del software.

Set passwords (impostazione password)

Menu → Information → Set passwords (Menu → Informazioni → Impostazione password)

Impostazione delle password per i singoli campi di menu.

Setup (impostazione)

Substitute temperature (temperatura sostitutiva)

Menu → Setup → Living comfort (Menu → Impostazioni → Comfort abitativo)

Impostazione della temperatura esterna utilizzata in caso di sensore esterno difettoso per il livello di carica nominale. Questa impostazione consente di controllare manualmente il fabbisogno termico dell'impianto in caso di anomalia al sensore esterno.

Impostazione di fabbrica: automatica in presenza di temperatura esterna, range di impiego: -25 °C ... +25 °C

Runtime (tempo di funzionamento) (visualizzazione solo con il modello di carica classico)

Menu → Setup → Living comfort (Menu → Impostazioni → Comfort abitativo)

Impostazione del tempo di funzionamento dopo l'avvio dell'erogazione principale in ore per l'avvio più rapido dei modelli di carica classici dopo una prolungata mancanza di corrente. In questo caso è necessario inserire il numero di ore trascorse dall'ultimo avvio dell'erogazione notturna.

Esempio: Impostazione di mattina alle 11:00 all'avvio; erogazione notturna alle 22:00 → 13 ore.

Impostazione di fabbrica: automatica, range di impiego: 0 h...23 h

Intensity daytime charge (intensità carica diurna) (visualizzazione solo con il modello di carica classico)

Menu → Setup → Living comfort (Menu → Impostazioni → Comfort abitativo)

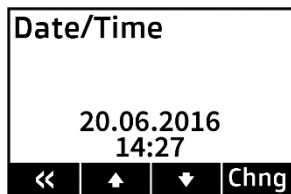
Impostazione dell'intensità della ricarica diurna con i modelli di carica classici; controllo in avanti con funzione di temporizzazione e controllo a ritroso.

Impostazione di fabbrica: 90%, range di impiego: 0 %...100 %

Date/Time (data/ora) (visualizzazione solo con il modello di carica intelligente)

Menu → Setup → Date/Time (Menu → Impostazioni → Data/Ora)

L'ora serve per il comando temporale delle modalità d'esercizio e dei programmi settimanali.



Impostazione di data/ora sulla centralina:

1. Selezionare *Menu* → *Setup* → *Date/Time* (Menu → Impostazioni → Data/Ora).
2. Premere *Chng*.
3. Selezionare uno dopo l'altro i parametri desiderati con i tasti freccia [*</>*] fino a quando lampeggiano e sono attivi, e modificare con i tasti più o meno [*+/-*].
4. Premere *Save*.
→ Vengono impostate la data e l'ora.

Se l'apparecchio viene avviato per la prima volta oppure resta scollegato dalla rete per molto tempo, è **indispensabile** controllare se la data e l'ora siano impostate correttamente. (Brevi mancanze di corrente fino a una giornata vengono by-passate dalla riserva di carica.)

Type of summer time (tipo ora legale) (visualizzazione solo con il modello di carica intelligente)

Menu → *Setup* → *Date/Time* (Menu → Impostazioni → Data/Ora)

Impostazione della commutazione automatica all'ora legale.

Impostazione di fabbrica: Europa, opzioni di installazione: Off | Europa

Language (lingua)

Menu → *Setup* → *Language* (Menu → Impostazioni → Lingua)

Impostazione della lingua del menu.

Impostazione di fabbrica: German (tedesco), opzioni di installazione: German (tedesco) | English (inglese)

Contrast (contrasto)

Menu → *Setup* → *Display* (Menu → Impostazioni → Display)

Impostazione del contrasto del display.

Brightness menu (luminosità menu)

Menu → *Setup* → *Display* (Menu → Impostazioni → Display)

Impostazione della luminosità del display alla visualizzazione del menu.

Brightness idle (luminosità riposo)

Menu → *Setup* → *Display* (Menu → Impostazioni → Display)

Impostazione della luminosità del display in stato "a riposo".

2208/A

Con riserva di modifiche tecniche

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Am Goldenen Feld 18
D-95326 Kulmbach
www.dimplex.eu

Tel. +49 (0) 9221 / 709 700
E-mail: elektroheizung@dimplex.de