

Kieback&Peter

STAZIONE DI AUTOMAZIONE

DDC402

FLESSIBILITÀ A PORTATA

DI MANO

Indice

2	αi	n	٠
а	Z 1	ш	С
	a	agi	agin

- Co	nfigurazioni standard4
1.	Schema 1: caldaia con un circuito di riscaldamento e produzione di A.C.S4
2.	Schema 2: caldaia con due circuiti di riscaldamento e produzione di A.C.S
3.	Schema 3: caldaia con un circuito di riscaldamento, circuito con scambiatore
	e produzione di A.C.S. con riscaldamento solare6
4.	Schema 4: due caldaie con due circuiti di riscaldamento e produzione di A.C.S
5.	Schema 5: due caldaie con tre circuiti di riscaldamento
6.	Schema 6: Unità di Trattamento Aria (schema 1)
7.	Schema 7: Unità di Trattamento Aria (schema 2)10

Nota: il regolatore DDC402 è liberamente programmabile. Di conseguenza gli schemi applicativi qui riportati rappresentano solo una parte delle applicazioni gestibili, riportate a titolo esemplificativo. Forniamo programmi adatti ad ogni specifica applicazione.







La stazione di automazione DDC402 è un dispositivo compatto appositamente progettato per regolare, controllare, monitorare e ottimizzare i sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria. Veloce e semplice DDC402 ha un'ampia varietà di applicazioni standard, che ne semplificano la regolazione e la messa in servizio. È liberamente parametrizzabile e quindi versatile, per applicazioni con requisiti particolari.

DDC402 ha un bus di campo che consente il collegamento di moduli di ingressi e uscita aggiuntivi, gateway per l'integrazione dei contatori e una vasta gamma di moduli di controllo ambiente, che rendono molto più flessibile l'espansione del sistema incrementando l'efficienza energetica.

Attraverso l'interfaccia Ethernet integrata, il DDC402 incorpora un server Web che facilita la visualizzazione, il controllo remoto e il backup attraverso un browser Web senza la necessità di software aggiuntivo. In qualsiasi momento e da qualsiasi luogo, è possibile accedere e controllare l'installazione, anche dalla stessa stazione di automazione, grazie al display grafico retroilluminato, che consente un funzionamento intuitivo. In modo molto semplice l'utente, l'installatore o il manutentore possono accedere, in base alla propria gerarchia di accesso, per visualizzare e modificare i valori di sistema.

DDC402 può essere installato su guida DIN e le connessioni elettriche vengono eseguite in modo pratico tramite i terminali a innesto.



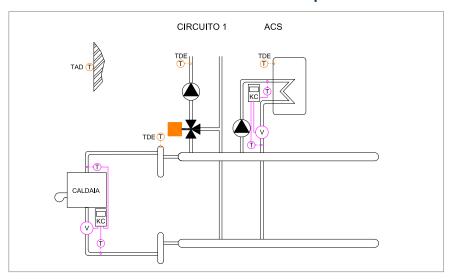
Dati tecnici	
Alimentazione	■ 110230 V CA ±10 %; 50/60 Hz; 21 VA
Comunicazione	 RJ45 Ethernet per controllo remoto con browser web 1 CAN Bus (bus proprietario Kieback&Peter) RS232 per modem GSM
Ingressi/Uscite	 8 entrate o uscite universali parametrizzabili individual- mente come:
	 Uscita digitale: uscita a transistor 24 V CC, max 40 mA
	 Ingresso digitale per contatti liberi da tensione
	Uscita analogica: 010 V CC, max. 2,5 mA
	 Ingresso analogico; sonde tipo: 010 V, KP10, KP250, ML2, Ni100, Ni1000 (DIN), Ni100 (L&G), NTC1,8K, NTC 5K, NTC10K, NTC10KPRE, NTC 20K, Pt100, Pt1000
	2 ingressi digitali per contatti senza tensione
Ingressi	 2 ingressi digitali per contatti senza tensione o ingresso impulsi fino a 80 Hz
Uscite	■ 5 contatti relè liberi da tensione max. 5(3) A a 250 V CA





RISCALDAMENTO (1 CIRCUITO) E PRODUZIONE A.C.S.

Schema 1: caldaia con circuito di riscaldamento e produzione di A.C.S.



Elenco delle funzioni

DESCRIZIONE	DI	DO	AI	AO	INT
Temperatura esterna	-	-	•	-	-
CALDAIA					
Comando del bruciatore	-	•	-	-	-
Allarme generale del bruciatore	•	-	-	-	-
Temperatura collettore di mandata	-	-	•	-	-
CIRCUITO 1					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura di mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
PRODUZIONE A.C.S.					
Pompa primaria					
Comando	-	•	-	-	-
Temperatura accumulo	-	-	•	-	-
RILEVAZIONE ENERGIA					
Integrazione contatore caldaia 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione del contatore primario A.C.S (M-Bus)	-	-	-	-	•

Materiale necessario

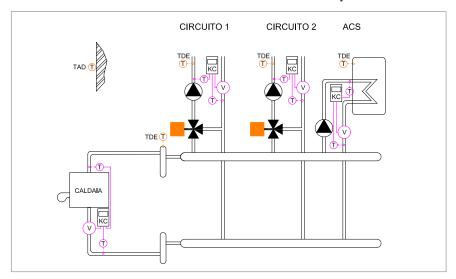
- Regolatore DDC 402
- Modulo M-Bus per contatori FBS 51/4
- Sonda temperatura esterna TAD
- Tre sonde temperatura ad immersione TDE o TVD
- Trasformatore TF25

Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.



RISCALDAMENTO (2 CIRCUITI) E PRODUZIONE A.C.S.

Schema 2: caldaia con due circuiti di riscaldamento e produzione di A.C.S.



Elenco delle funzioni

DI	DO	AI	AO	INT
-	-	•	-	-
-	•	-	-	-
•	-	-	-	-
-	-	•	-	-
-	•	-	-	-
-	-	•	-	-
-	-	-	•	-
-	•	-	-	-
-	-	•	-	-
-	-	-	•	-
-	•	-	-	-
-	-	•	-	-
-	-	-	-	•
-	-	-	-	•
-	-	-	-	•
-	-	-	-	

Materiale necessario

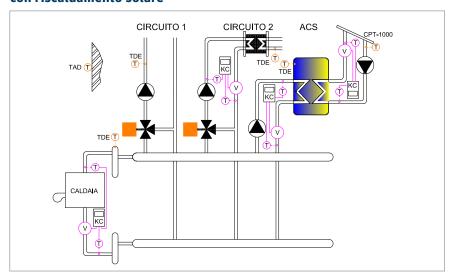
- Regolatore DDC 402
- Modulo M-Bus per contatori FBS 51/4
- Sonda temperatura esterna TAD
- Quattro sonde temperatura immersione TDE o TVD
- Trasformatore TF25

Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.



RISCALDAMENTO, SOLARE E PRODUZIONE A.C.S.

Schema 3: caldaia con circuito di riscaldamento, circuito con scambiatore, e produzione di A.C.S. con riscaldamento solare



Elenco delle funzioni

DESCRIZIONE	DI	DO	AI	AO	INT
Temperatura esterna	-	-	•	-	-
CALDAIA 1					
Comando del bruciatore	-	•	-	-	-
Allarme generale del bruciatore	•	-	-	-	-
CIRCUITO 1 DIRETTO					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura di mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
CIRCUITO CON SCAMBIATORE					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura di mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
PRODUZIONE A.C.S.					
Pompa primaria					
Comando	-	•	-	-	-
Temperatura accumulo	-	-	•	-	-
PANNELLI SOLARI					
Pompa circolazione pannelli					
Comando	-	•	-	-	-
Lettura della temperatura accumulo energia solare	-	-	•	-	-
Temperatura accumulo	-	-	•	-	-
RILEVAZIONE ENERGIA					
Integrazione contatore caldaia 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore primario A.C.S (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 2 (M-Bus)	-	-	-	-	

Materiale necessario

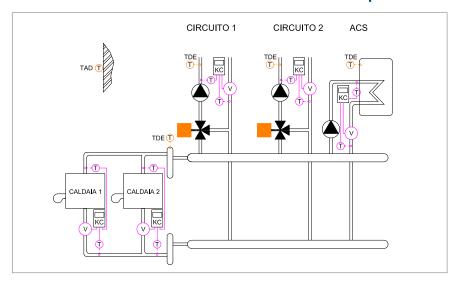
- Regolatore DDC 402
- Modulo M-Bus per contatori FBS 51/4
- Sonda temperatura esterna TAD
- Quattro sonde temperatura ad immersione TDE o TVD
- Sonda temperatura per pannelli solari CPT-1000
- Trasformatore TF25

Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.



RISCALDAMENTO (2 CIRCUITI) E PRODUZIONE A.C.S.

Schema 4: due caldaie con due circuiti di riscaldamento e produzione di A.C.S.



Elenco delle funzioni

DESCRIZIONE	DI	DO	AI	AO	INT
Temperatura esterna	-	-	•	-	-
CALDAIA 1					
Comando del bruciatore	-	•	-	-	-
Allarme generale del bruciatore	•	-	-	-	-
CALDAIA 2					
Comando del bruciatore	-	•	-	-	-
Allarme generale del bruciatore	•	-	-	-	-
COLLETTORE					
Lettura temperatura collettore di mandata	-	-	•	-	-
CIRCUITO 1					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura collettore di mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
CIRCUITO 2					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura collettore di mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
PRODUZIONE A.C.S.					
Pompa primaria					
Comando	-	•	-	-	-
Temperatura accumulo	-	-	•	-	-
RILEVAZIONE ENERGIA					
Integrazione contatore caldaia 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore caldaia 2 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore primario A.C.S (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 2 (M-Bus)	-	-	-	-	•

Materiale necessario

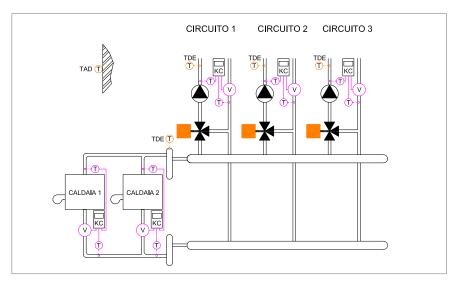
- Regolatore DDC 402
- Modulo M-Bus per contatori FBS 51/4
- Sonda temperatura esterna TAD
- Quattro sonde temperatura ad immersione TDE o TVD
- Trasformatore TF25

Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.

RISCALDAMENTO (3 CIRCUITI)



Schema 5: due caldaie con tre circuiti di riscaldamento



Elenco delle funzioni

DESCRIZIONE	DI	DO	AI	AO	INT
Temperatura esterna	-	-	•	-	-
CALDAIA 1					
Comando del bruciatore	-		-	-	-
Allarme generale del bruciatore	•	-	-	-	-
CALDAIA 2					
Comando del bruciatore	-	•	-	-	-
Allarme generale del bruciatore	•	-	-	-	-
COLLETTORE					
Lettura temperatura collettore di mandata	-	-	•	-	-
CIRCUITO 1					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
CIRCUITO 2					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
CIRCUITO 3					
Pompa					
Comando	-	•	-	-	-
Regolazione della temperatura					
Temperatura mandata	-	-	•	-	-
Comando valvola a tre vie (24VCA, 010VCC)	-	-	-	•	-
RILEVAZIONE ENERGIA					
Integrazione contatore caldaia 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore caldaia 2 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 1 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 2 (M-Bus)	-	-	-	-	•
Integrazione contatore circuito 3 (M-Bus)	-	-	-	-	•

Materiale necessario

- Regolatore **DDC 402**
- Modulo M-Bus per contatori FBS 51/4
- Sonda temperatura esterna TAD
- Quattro sonde temperatura ad immersione TDE o TVD
- Trasformatore TF25

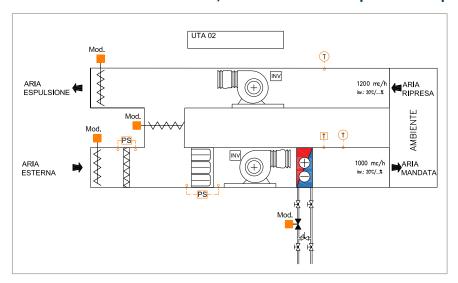
Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.







Schema 6: UTA con batteria caldo/freddo e controllo temperatura di ripresa con limiti di mandata



Elenco delle funzioni

DESCRIZIONE	DI	DO	AI	AO	INT
Comando serrande aria esterna/espulsione/ miscela	-	-	-	•	-
Allarme antigelo	•	-	-	-	-
Allarme intasamento filtri	•	-	-	-	-
Comando batteria caldo/freddo	-	-	-	•	-
Temperatura mandata	-	-	•	-	-
Temperatura ripresa	-	-	•	-	-
Comando ventilatori (Mandata/Ripresa)	•	•	-	-	-
Commutazione E/I	•	-	-	-	-

Materiale necessario

- Regolatore DDC 402
- Termostato antigelo a riarmo automatico FW113H5
- Pressostato differenziale per aria (100-1000 Pa) **D5xxZ22**
- Sonda di temperatura da canale (-40+120°C); L=200 mm **TLD2**

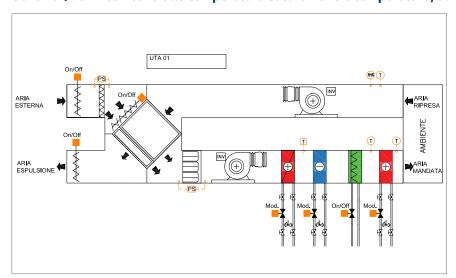
Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.







Schema 7: UTA con controllo temperatura saturazione e temperatura/U.R. % di ripresa con limiti di mandata



Elenco delle funzioni

DESCRIZIONE	DI	DO	AI	AO	INT
Comando serrande aria esterna/espulsione	-	•	-	-	-
Comando serranda bypass recuperatore	-	•	-	-	-
Allarme antigelo	•	-	-	-	-
Allarme intasamento filtri	•	-	-	-	-
Comando batteria Pre-Riscaldamento	-	-	-	•	-
Comando batteria Raffreddamento	-	-	-	•	-
Comando umidificazione	-	•	-	-	-
Temperatura saturazione	-	-	•	-	-
Comando batteria Post-Riscaldamento	-	-	-	•	-
Temperatura mandata	-	-	•	-	-
Temperatura e umidità di ripresa	-	-	2x	-	-
Comando ventilatori (Mandata/Ripresa)	•	•	-	-	-

Materiale necessario

- Regolatore **DDC 402**
- Termostato antigelo a riarmo automatico FW113H5
- Pressostato differenziale per aria (100-1000 Pa) D5xxZ22
- Sonde di temperatura (2x) da canale (-40+120°C); L=200 mm TLD2
- Sonda combinata di temperatura e umidità da canale; L=180 mm TLH2

Nota: per la scelta dei corpi valvola e dei contatori di calore, contattate i nostri Uffici per una valutazione tecnica delle dimensioni in base alle portate.

KIEBACK&PETER

SOLUZIONI COMPLETE DI BUILDING AUTOMATION

Supervisione

Oanteon

Sistema integrato per la gestione dell'energia e degli edifici.



ASFRAP BACnet

MPC2.0

Sistema predittivo di controllo degli edifici.

Automazione

Regolazione e controllo impianti HVAC



Stazioni d'automazione

Regolazione e controllo per impianti HVAC



Gateways

Interfacce verso altri sistemi e prodotti

Campo









ASHRAE BACnet







Automazione d'ambiente

Luce e clima

Il controllo integrato di clima e luce negli ambienti

Valvole Servocomandi e sensori

Per ogni esigenza di Building Automation

Contabilizzazione

Calore e Acqua

Gamma di contabilizzatori di calore e acqua con certificazione MID.

Elettrico

Strumenti multifunzione e contatori energia in alta e bassa tensione.

Contatori e misuratori di portata gas a turbina, a pistoni rotanti e a membrana.

Impianti speciali

Rilevazione incendi

Gamma completa di centrali, rilevatori, avvisatori acustici e accessori.

EVAC

Sistemi di diffusione sonora ed evacuazione vocale.

Integrazioni

Illuminazione

Completa integrazione e gestione scenari.

Impianti HVAC

Controllo e integrazione su Modbus.

Impianti elettrici e domotici

Gestione allarmi e integrazione su controllo ambiente.

Kieback&Peter

Kieback&Peter Italia Srl

Via Goffredo Mameli, 27 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Tel.: +39 02 2402128 Fax: +39 02 26225856 e-mail: info@kieback-peter.it www.kieback-peter.it

AREA MANAGER

NORD OVEST

Liguria | Lombardia | Piemonte | Valle d'Aosta

Andrea Annoni

annoni@kieback-peter.it Tel. 335 7483 153

NORD EST

Veneto | Trentino-Alto Adige | Friuli-Venezia Giulia

Stefano Cinello

cinello@kieback-peter.it Tel. 371 1907 568

CENTRO NORD

Emilia-Romagna | Toscana | Marche | Umbria | Sardegna

Paolo Tibaldi

tibaldi@kieback-peter.it Tel. 366 7804 718

CENTRO SUD

Lazio | Campania | Abruzzo | Calabria | Basilicata | Molise | Puglia | Sicilia

Marco Guelfi

guelfi@kieback-peter.it Tel. 345 5543 847

RESPONSABILE SERVICE ITALIA

Massimiliano Pettenà

pettena@kieback-peter.it Tel. 371 1908 062