

Produzione
istantanea ACS

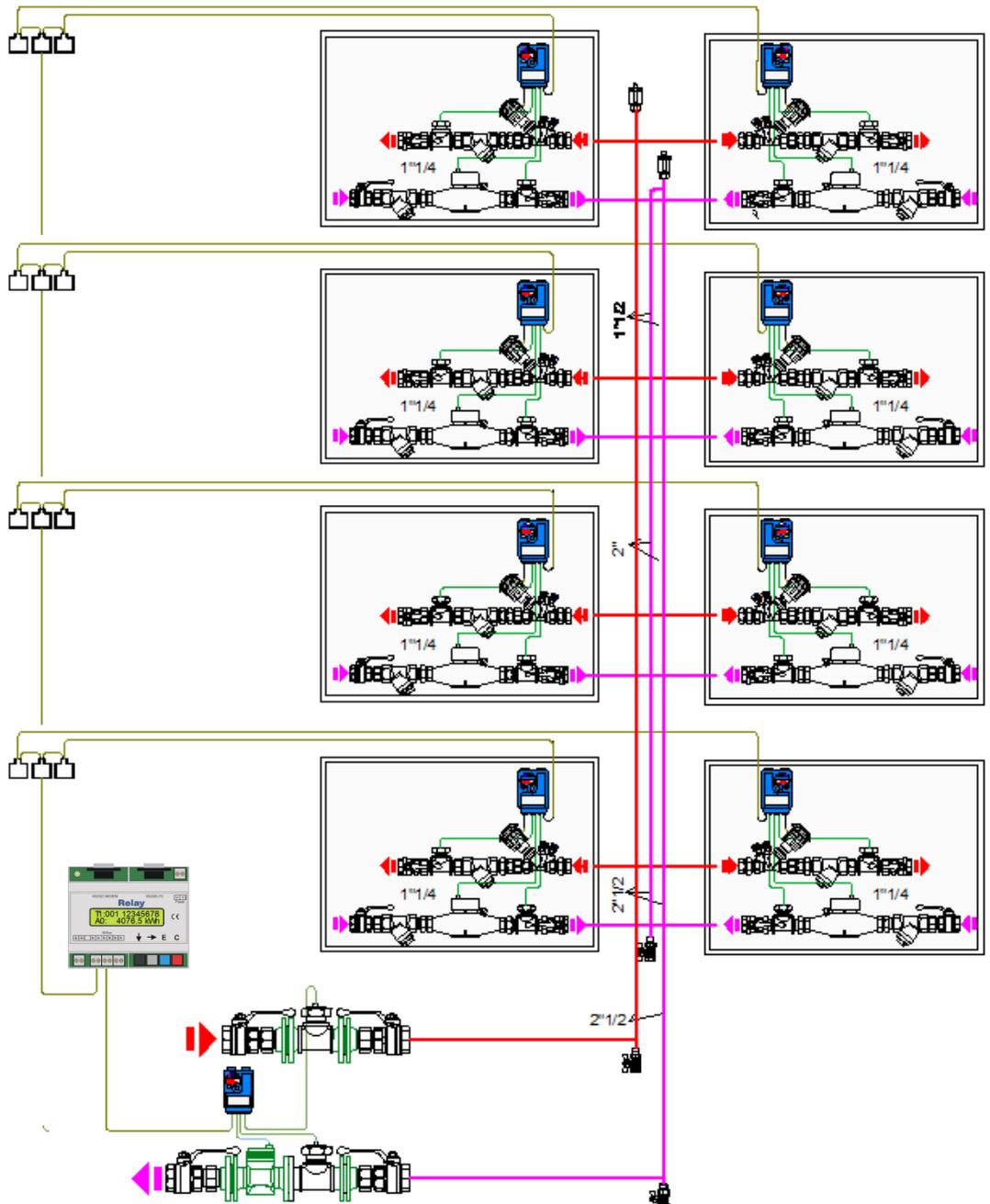
Solare
termico

*Moduli impianti nei
sistemi Tiemme*

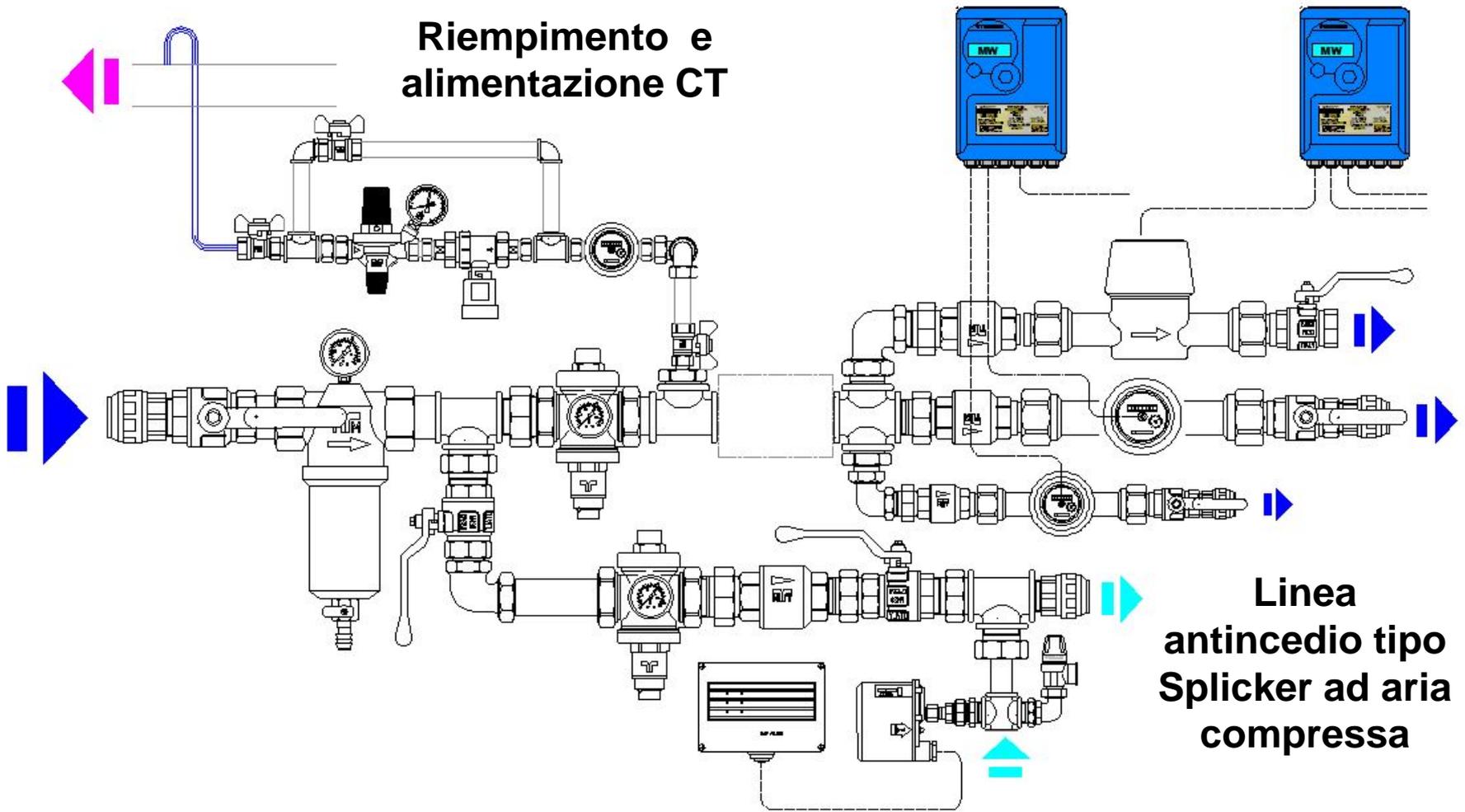
Accumulo ACS

Accumuli termici/frigoriferi





MODULO DI CENTRALE TERMICA : ALIMENTAZIONE IDRICA

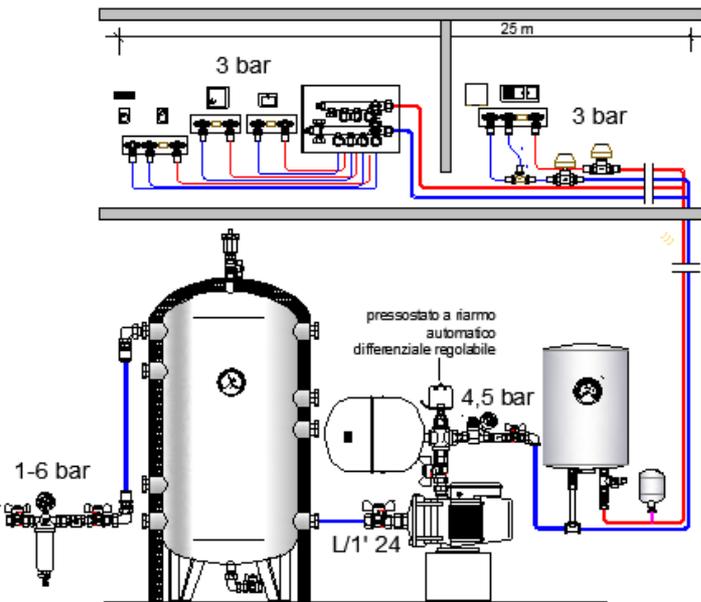
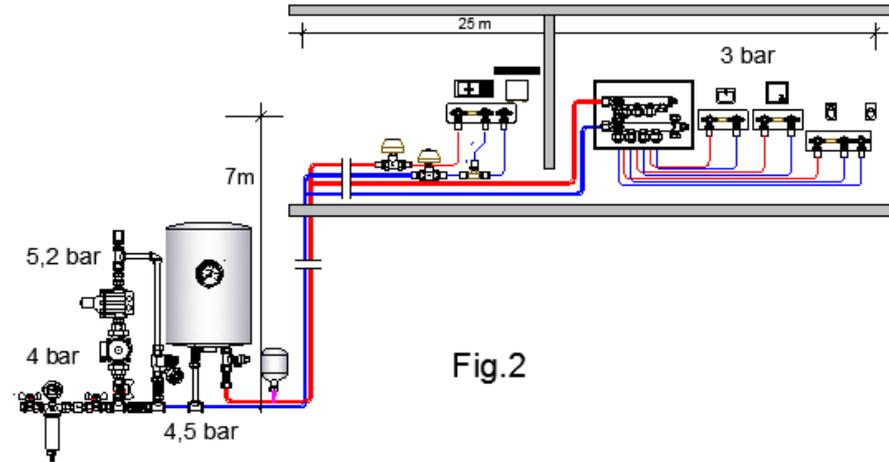
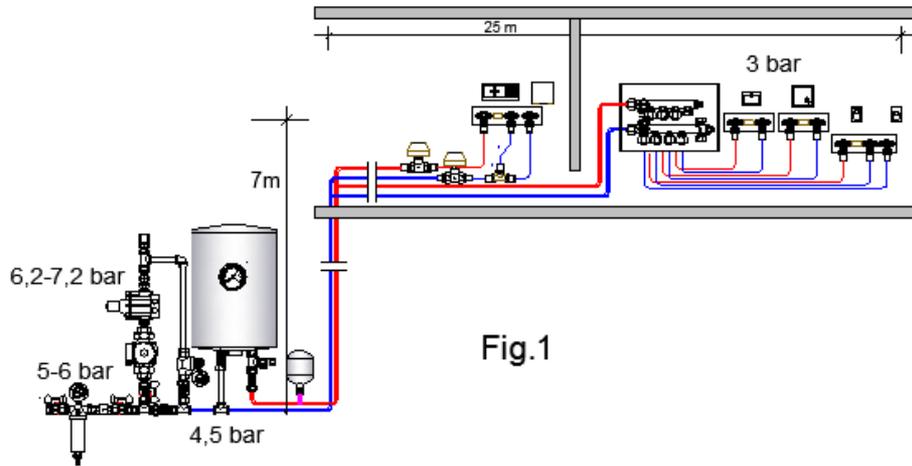


**Riempimento e
alimentazione CT**

**Linea
antincendio tipo
Splicker ad aria
compressa**

Alimentazione aria compressa

disponibile in dwg

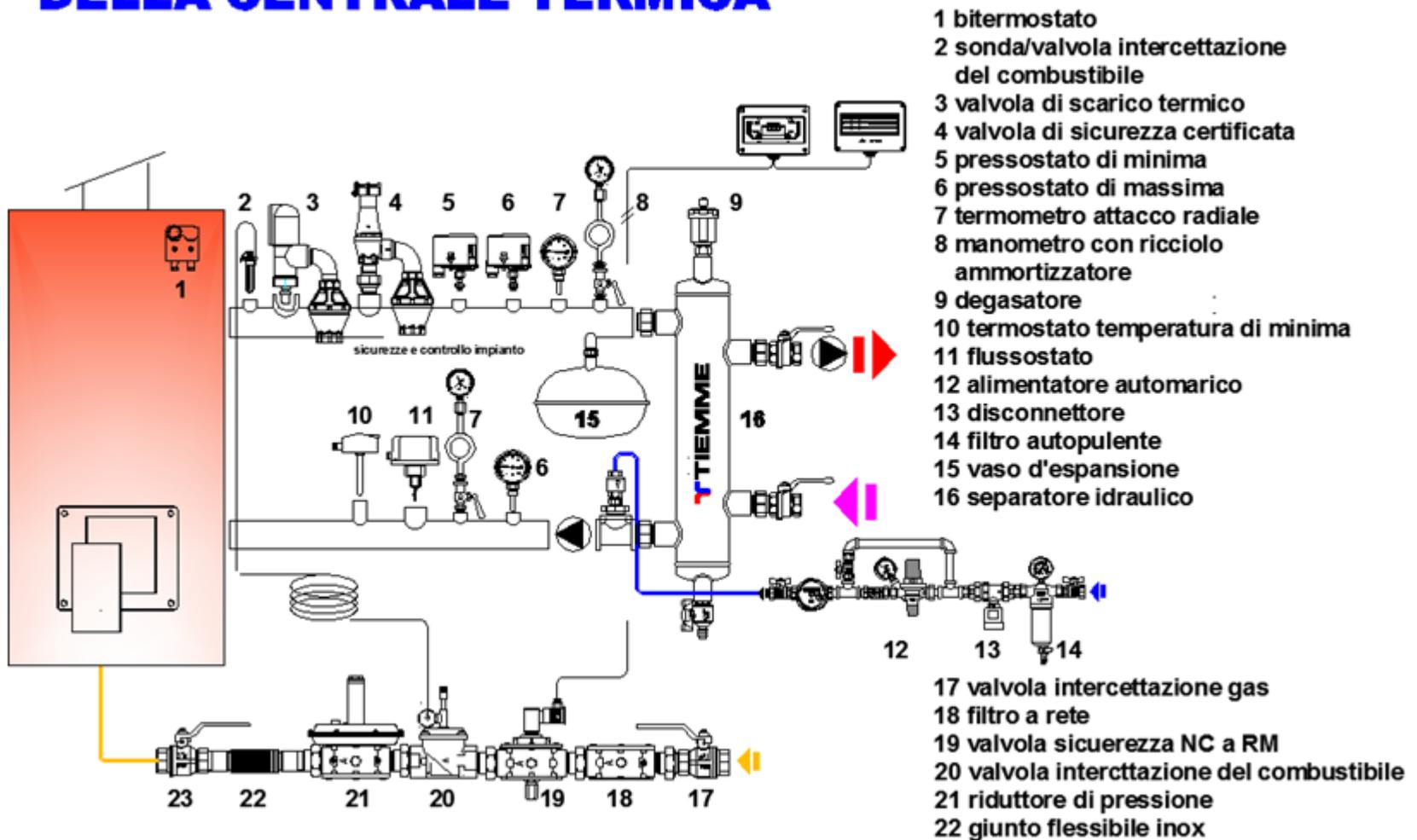


Sistemi di sovrappressione nell'alimentazione idrica

Fig.1-2 sovrappressione impianto con pompa di rilancio e Prescontrol

Fig.3 sovrappressione impianto con serbatoio di accumulo, pompa di sovrappressione-pressostato a riarmo manuale nel sistema autoclave

COMPONENTI E SICUREZZE DEL PRIMARIO DELLA CENTRALE TERMICA

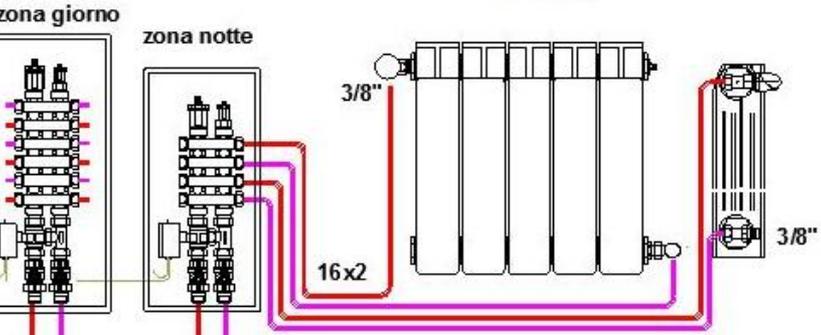
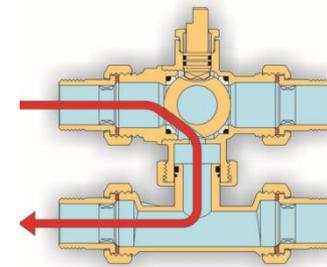
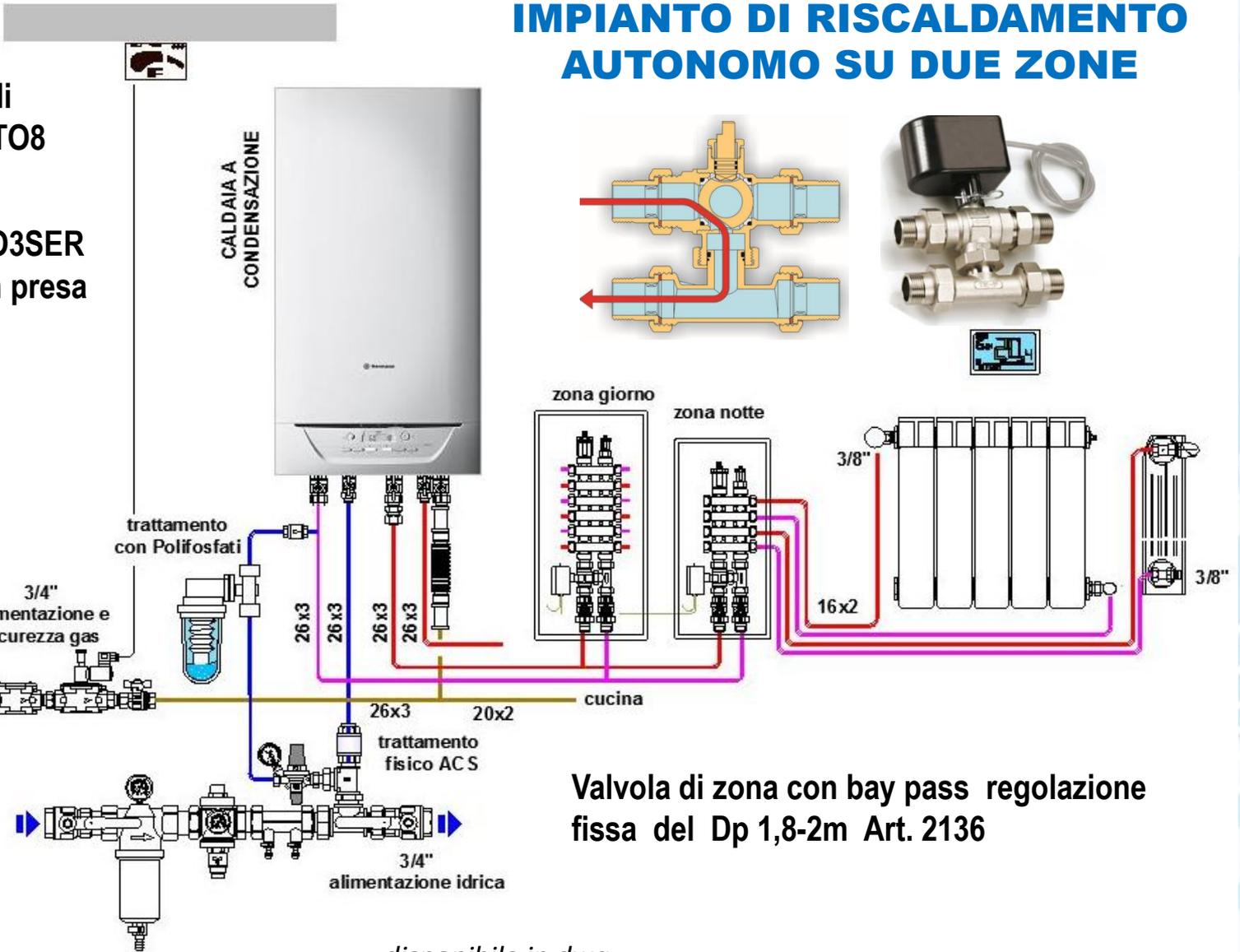
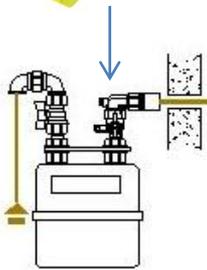


MODULO ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AUTONOMO SU DUE ZONE



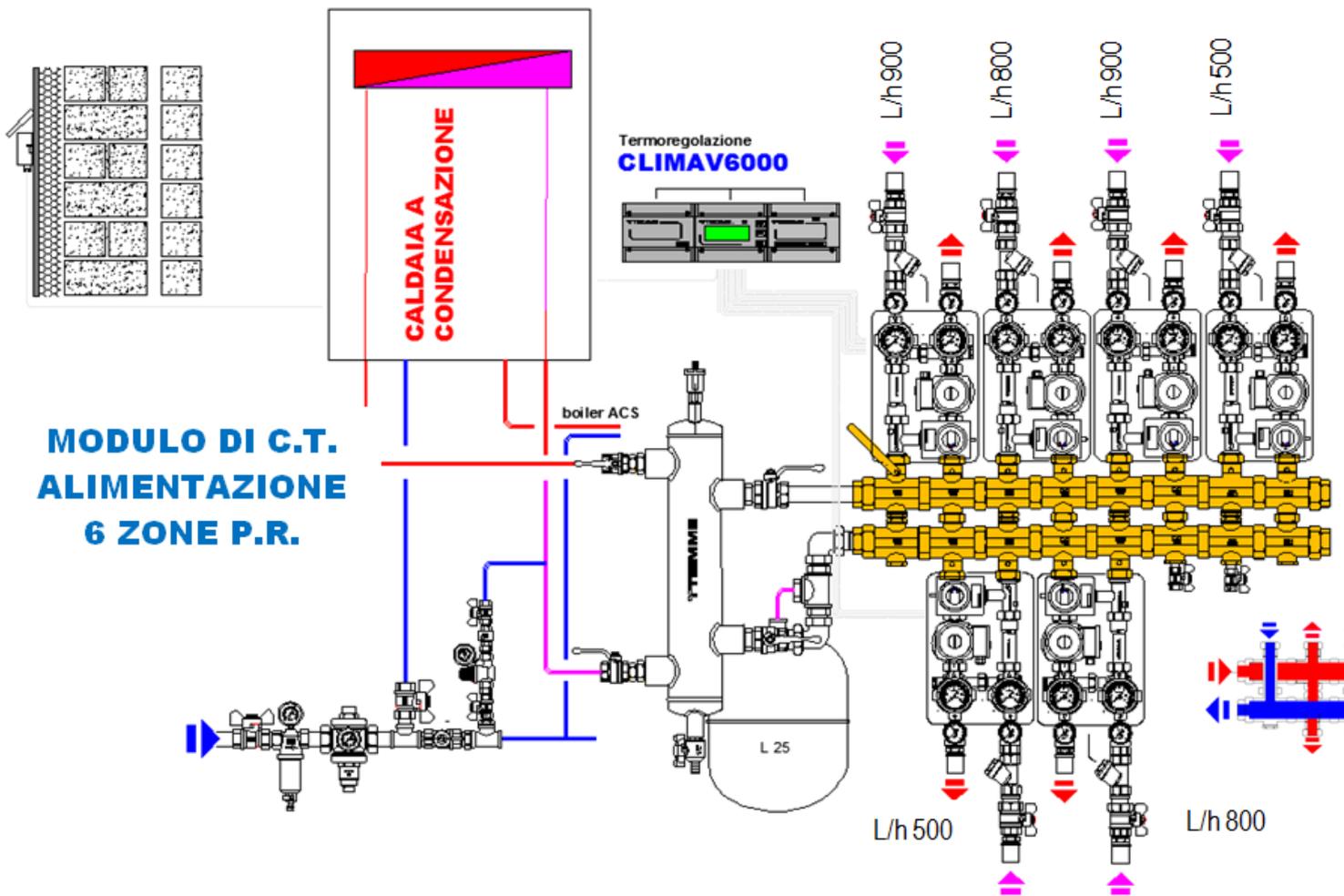
Valvolino per presa di pressione Art PCONT08

Valvola Art. PCONT03SER d'intercettazione con presa di pressione



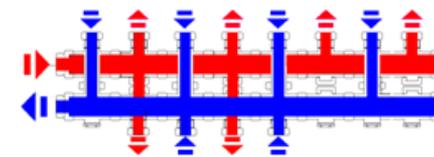
Valvola di zona con bay pass regolazione fissa del Dp 1,8-2m Art. 2136

disponibile in dwg

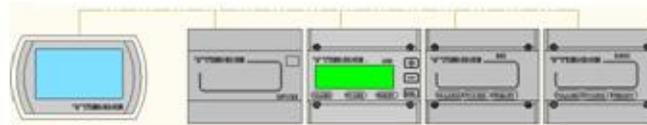


Gruppi di rilancio con valvole a 3 vie comando modulante con pompa a velocità variabile Art.5535G3P

sezione modulo collettore complanare di Ottone

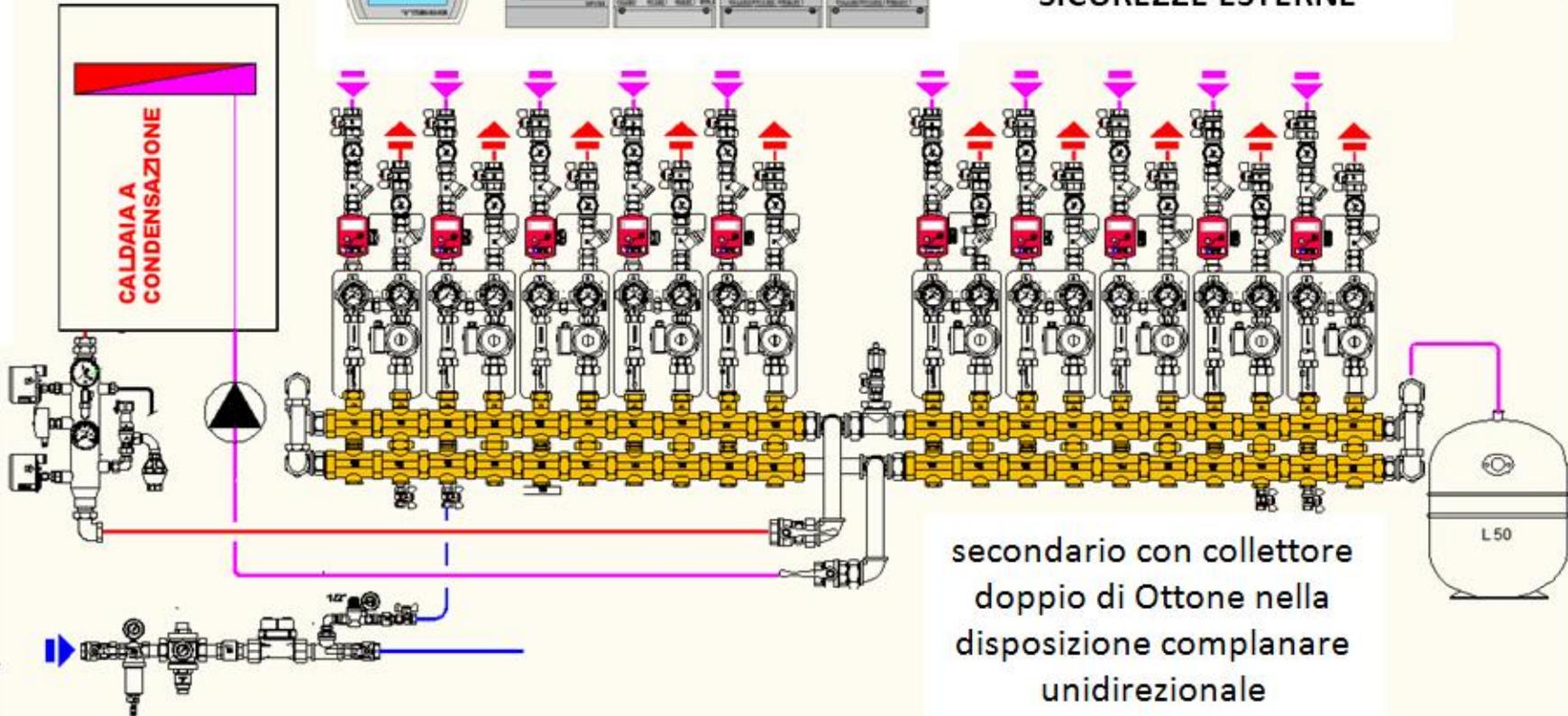


termoregolazione CLIMAV 6000



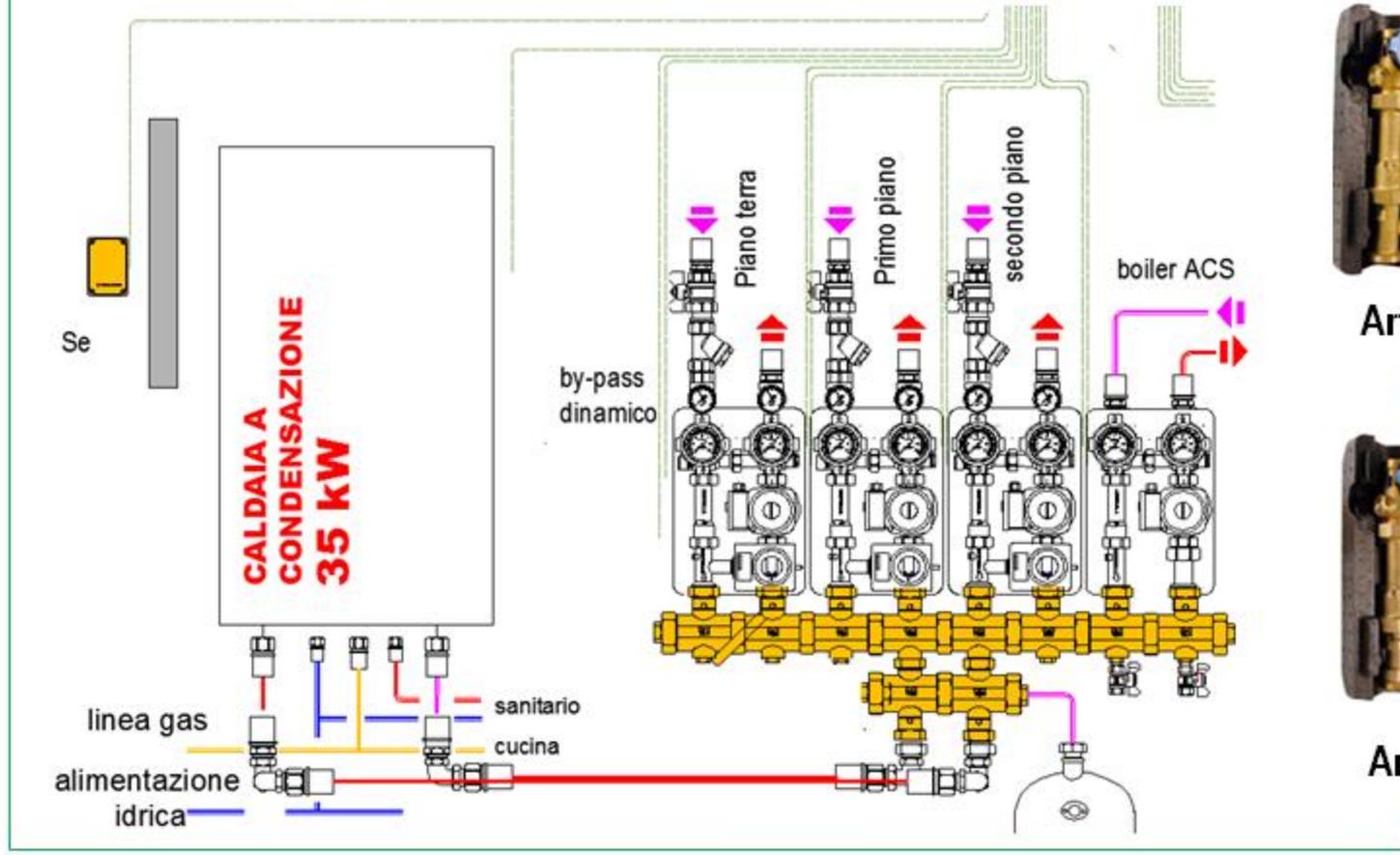
**CENTRALE TERMICA
CALDAIA > 35 kW. CON
SICUREZZE ESTERNE**

pressostato di minima
pressostato di massima



secondario con collettore
doppio di Ottone nella
disposizione complanare
unidirezionale

Termoregolazione **CLIMAV 6000**



Art.5535GPF



Art.5535G

MODULO IMPIANTO PER AGRITURISMO

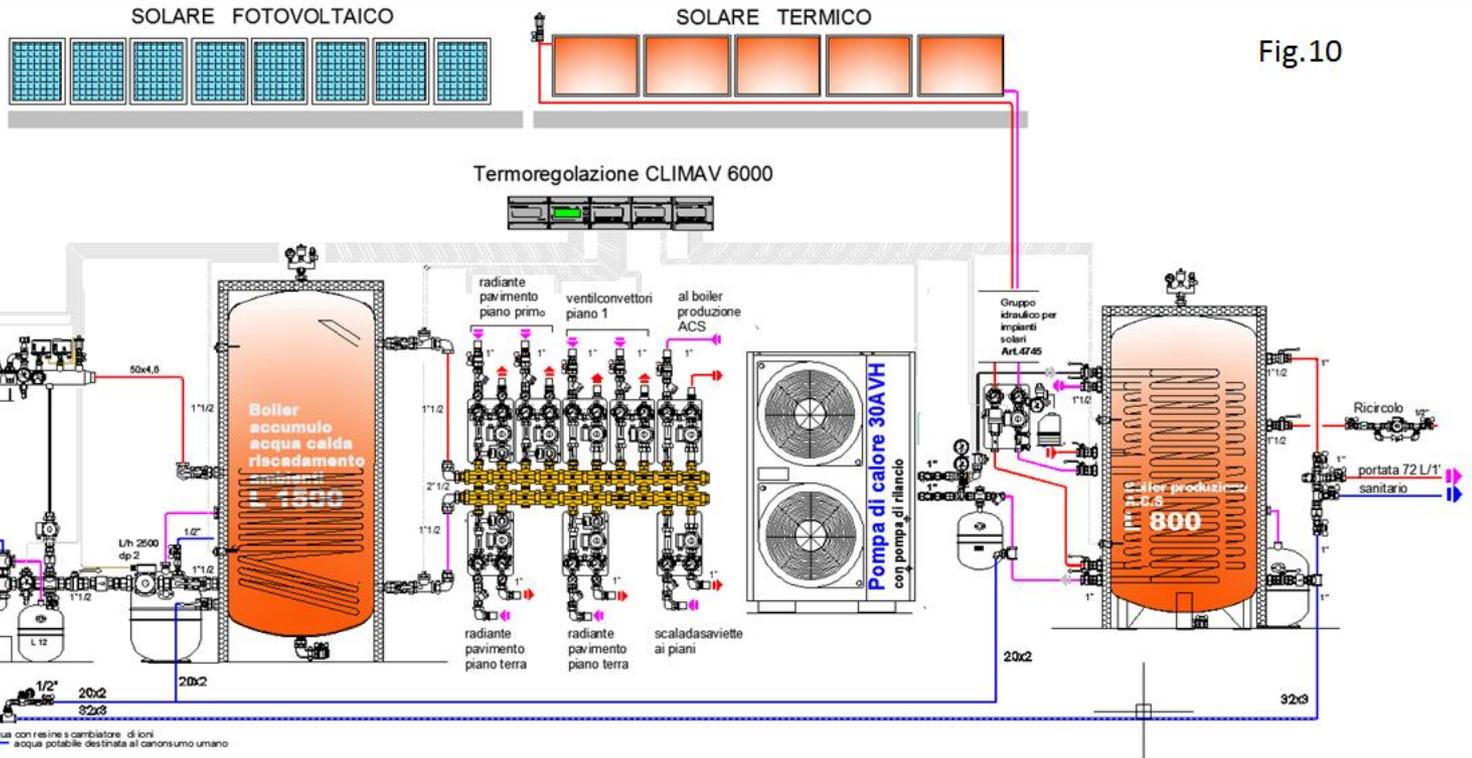
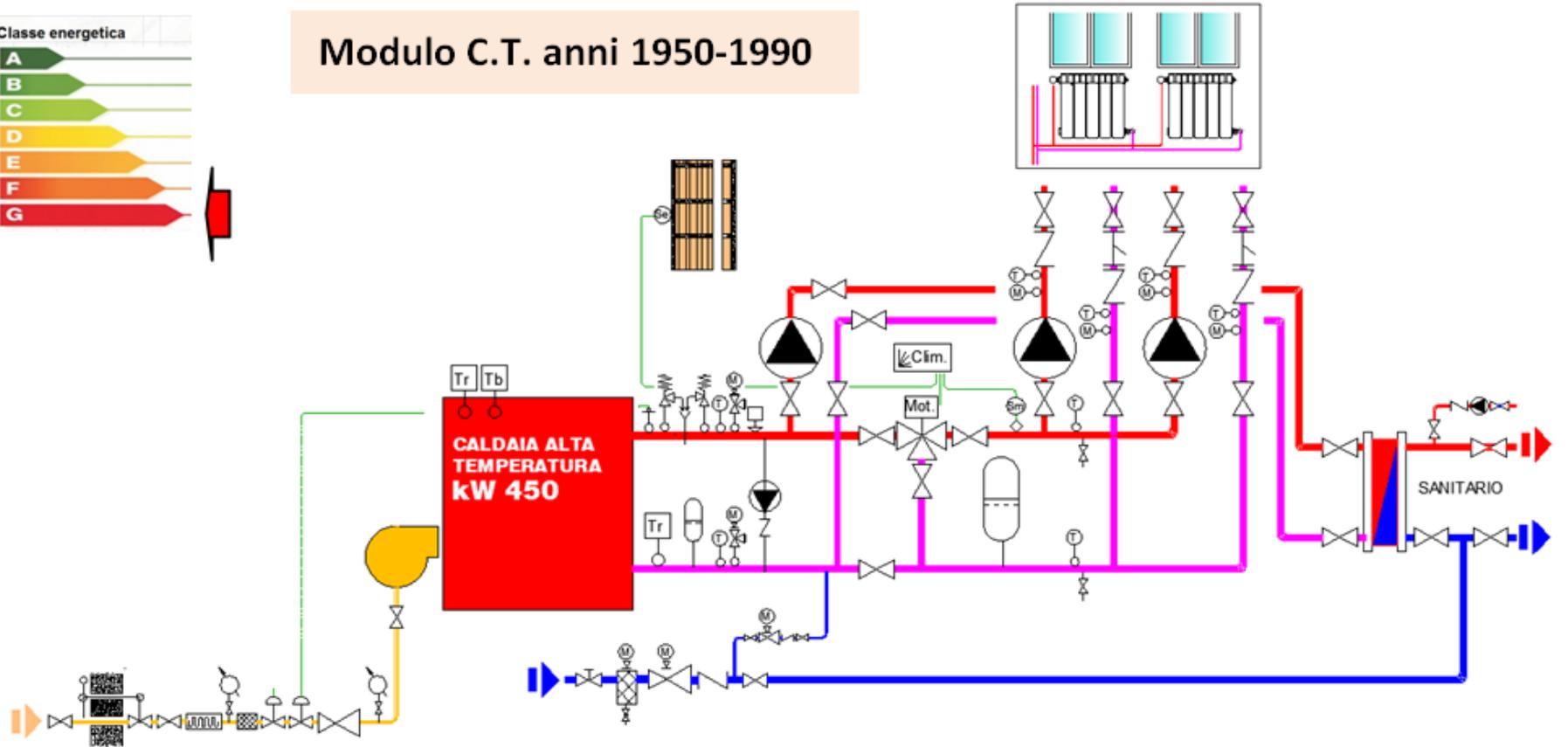


Fig.10

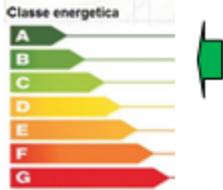
Classe energetica



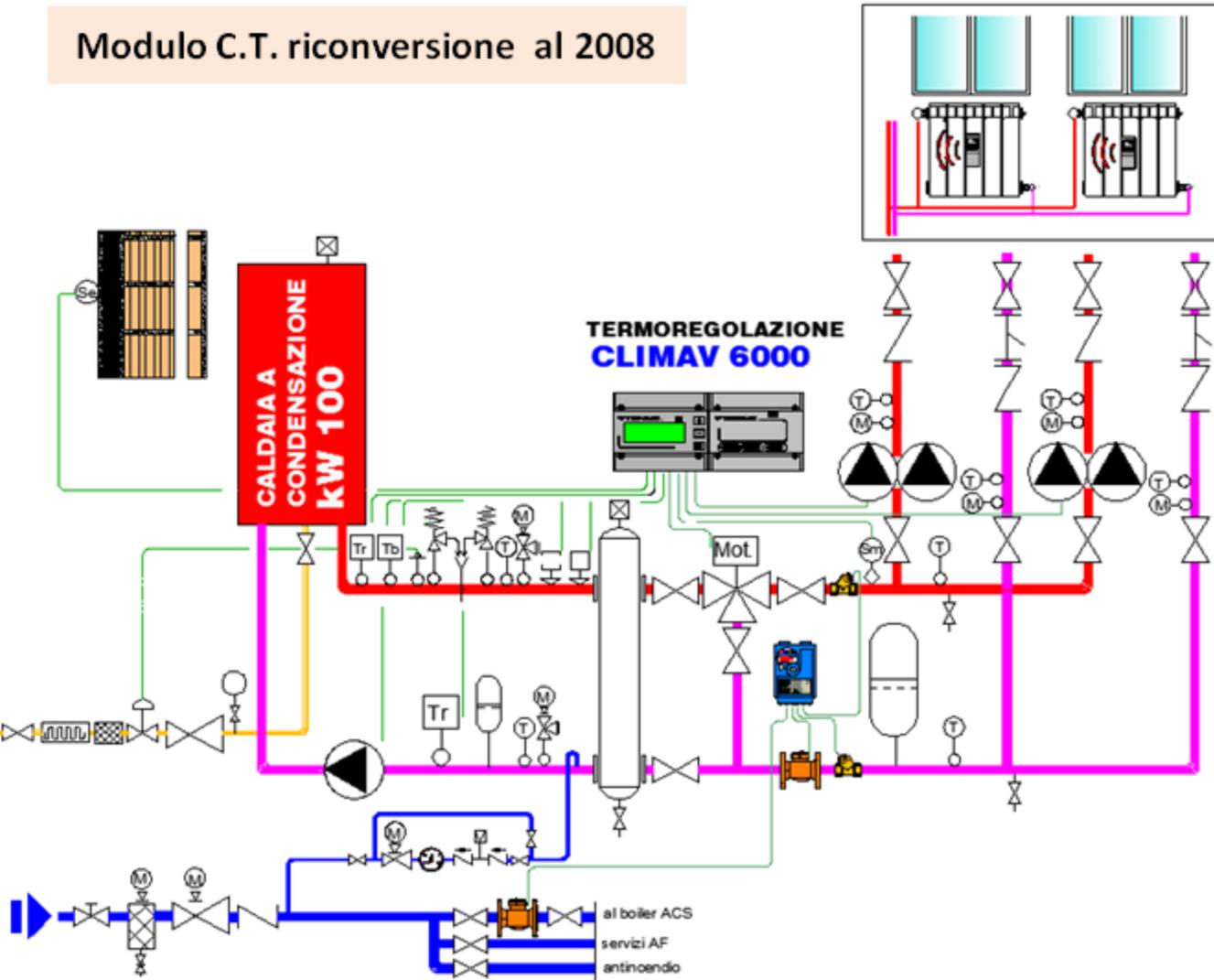
Modulo C.T. anni 1950-1990



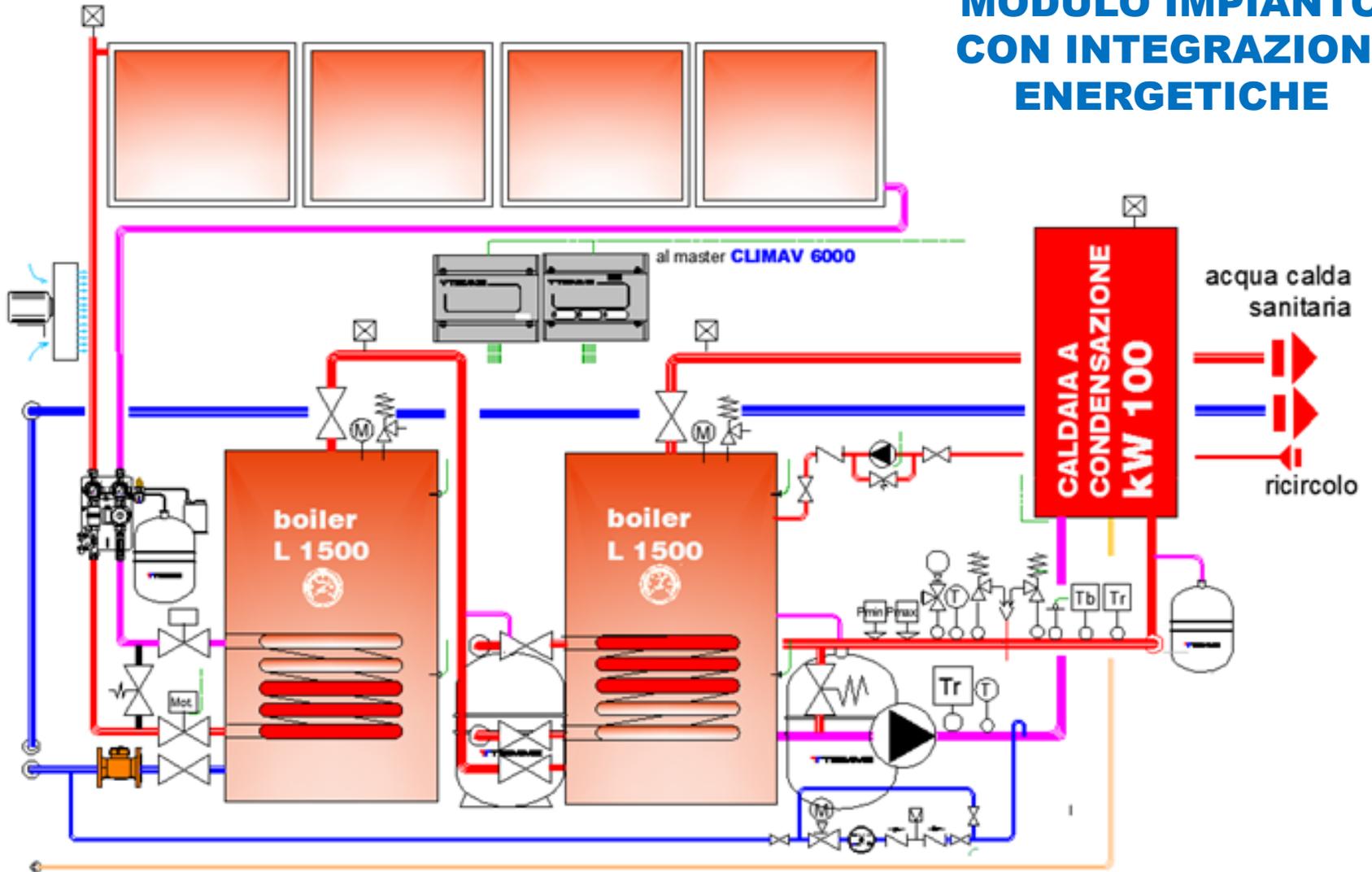
Modulo C.T. riconversione al 2008

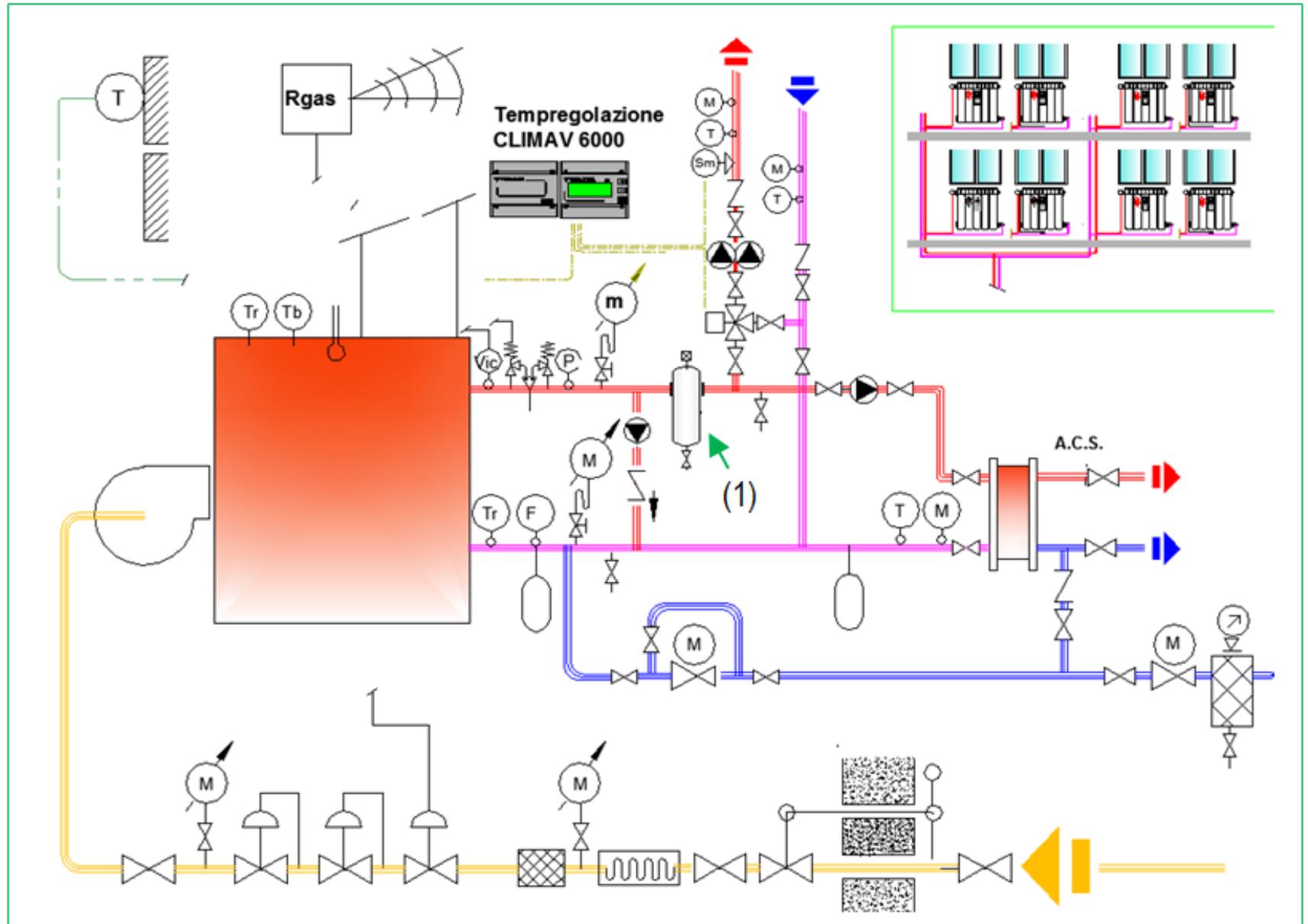


VISORE PALMARE
Wi-view 6000



MODULO IMPIANTO CON INTEGRAZIONI ENERGETICHE



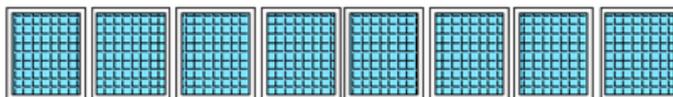


CALDAIA A PELLETTA CON INTEGRAZIONI ENERGETICHE



Nota: il serbatoio inerziale potrebbe essere omesso se il contenuto acqua impianto supera Litri > 10 ÷ 12 x kW caldaia sostituendo il medesimo con un separatore idraulico

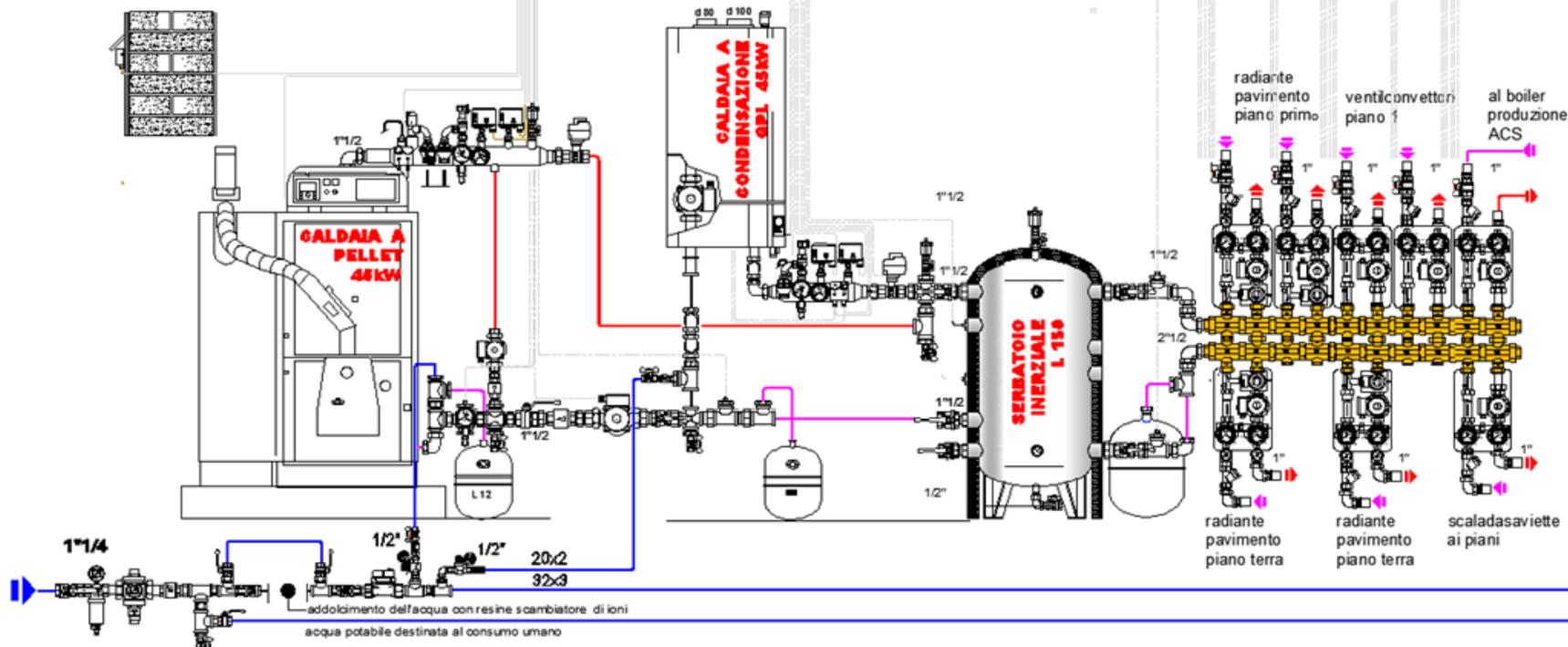
SOLARE FOTOVOLTAICO



SOL

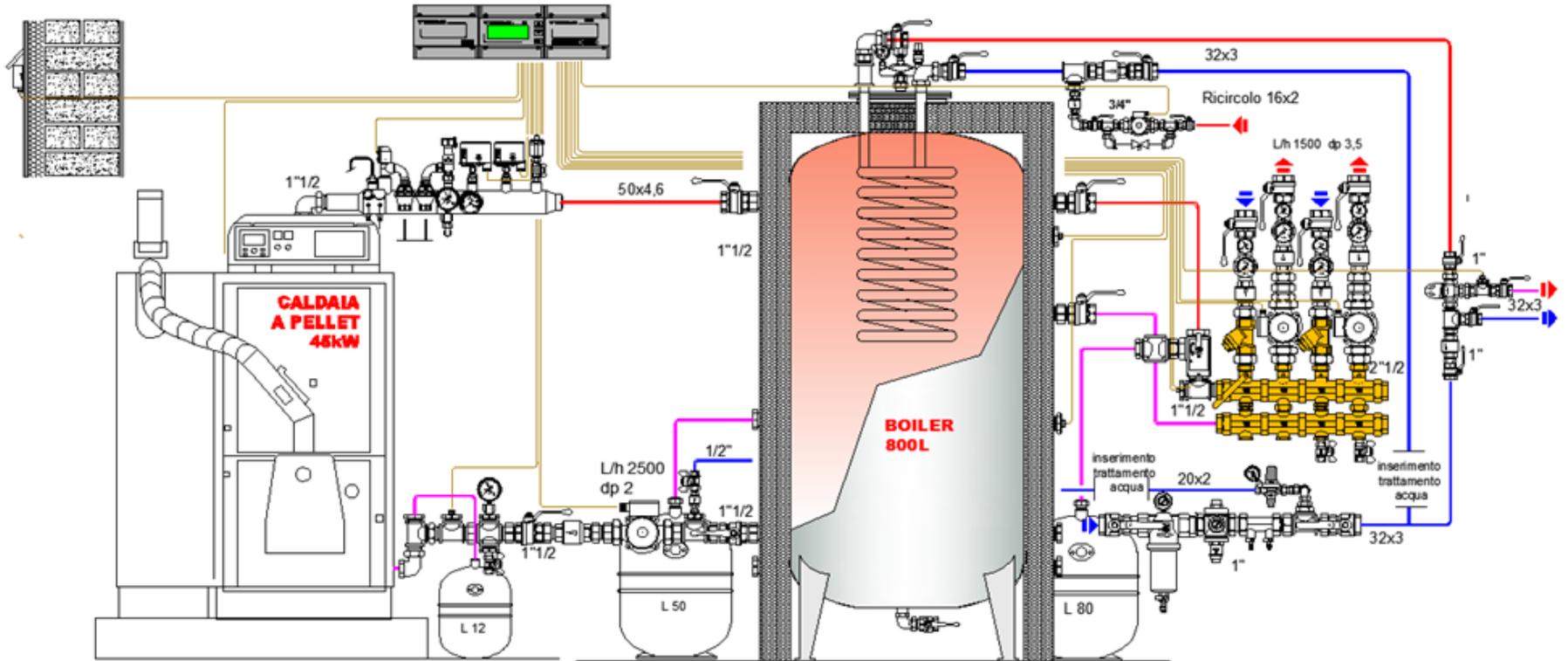


Termoregolazione CLIMAV 6000



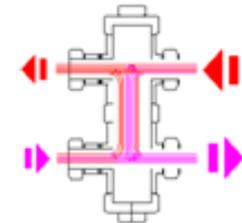
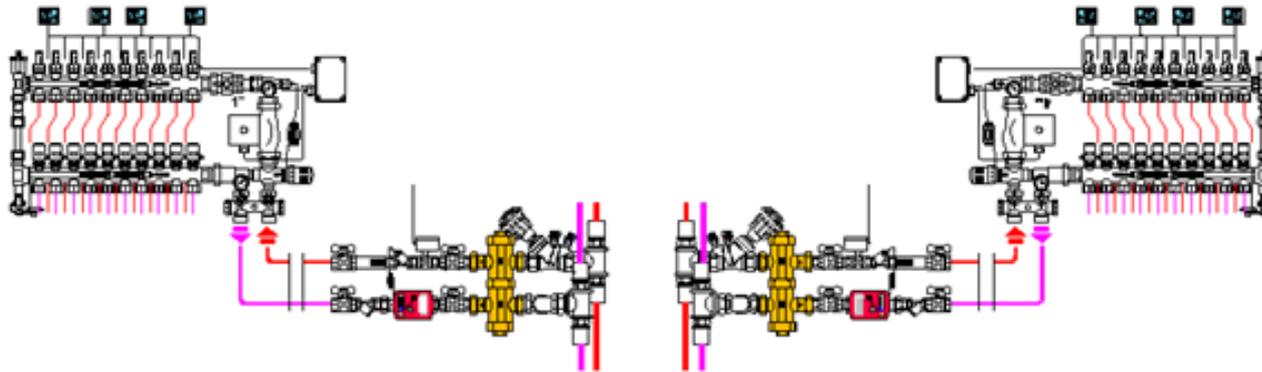
MODULO DI CENTRALE CON CALDAIA A PELLETTA SERBATOIO INERZIALE CON PRODUZIONE ACS

TERMOREGOLAZIONE
CLIMAV 6000

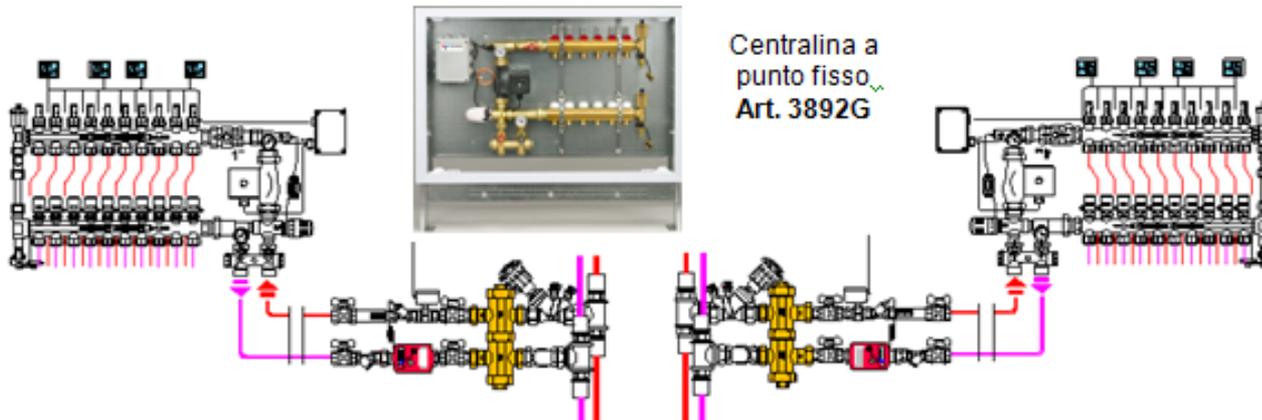


CONDOMINIO: DISTRIBUZIONE AI PIANI CON SEPARATORE IDRAULICO

pannelli radianti a punto fisso e contabilizzazione del calore



Separatore idraulico
con valvole d'intercettazione
Art. 6267



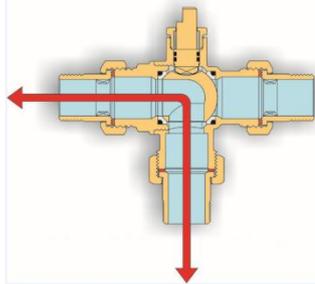
Centralina a
punto fisso
Art. 3892G



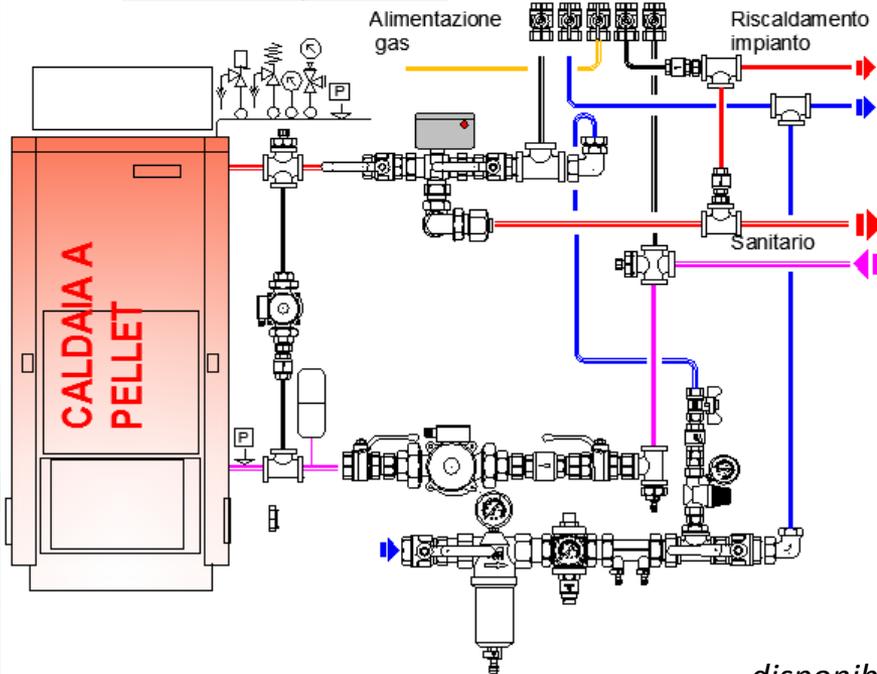
Contabilizzazione del calore
con flussimetro con
regolazione dalla portata
Art. 6500G02



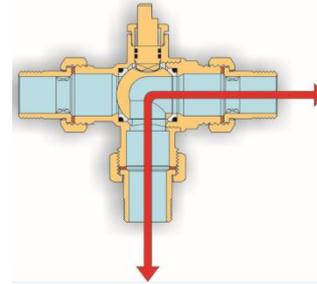
PRIORITA' ALLA CALDAIA A PELLETT



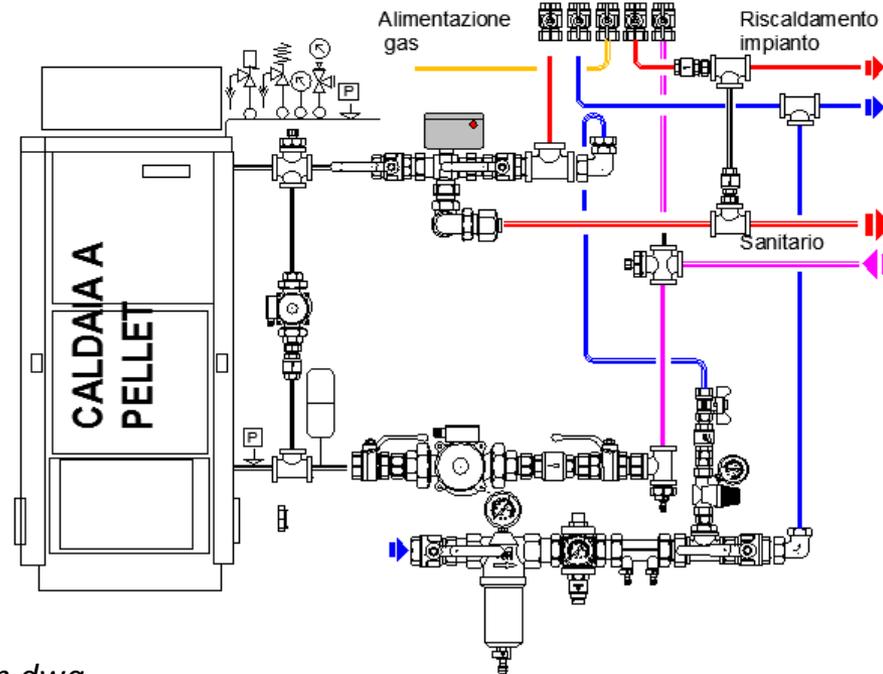
CALDAIA
A
CONDENSAZIONE



PRIORITA' ALLA CALDAIA A CONDENSAZIONE

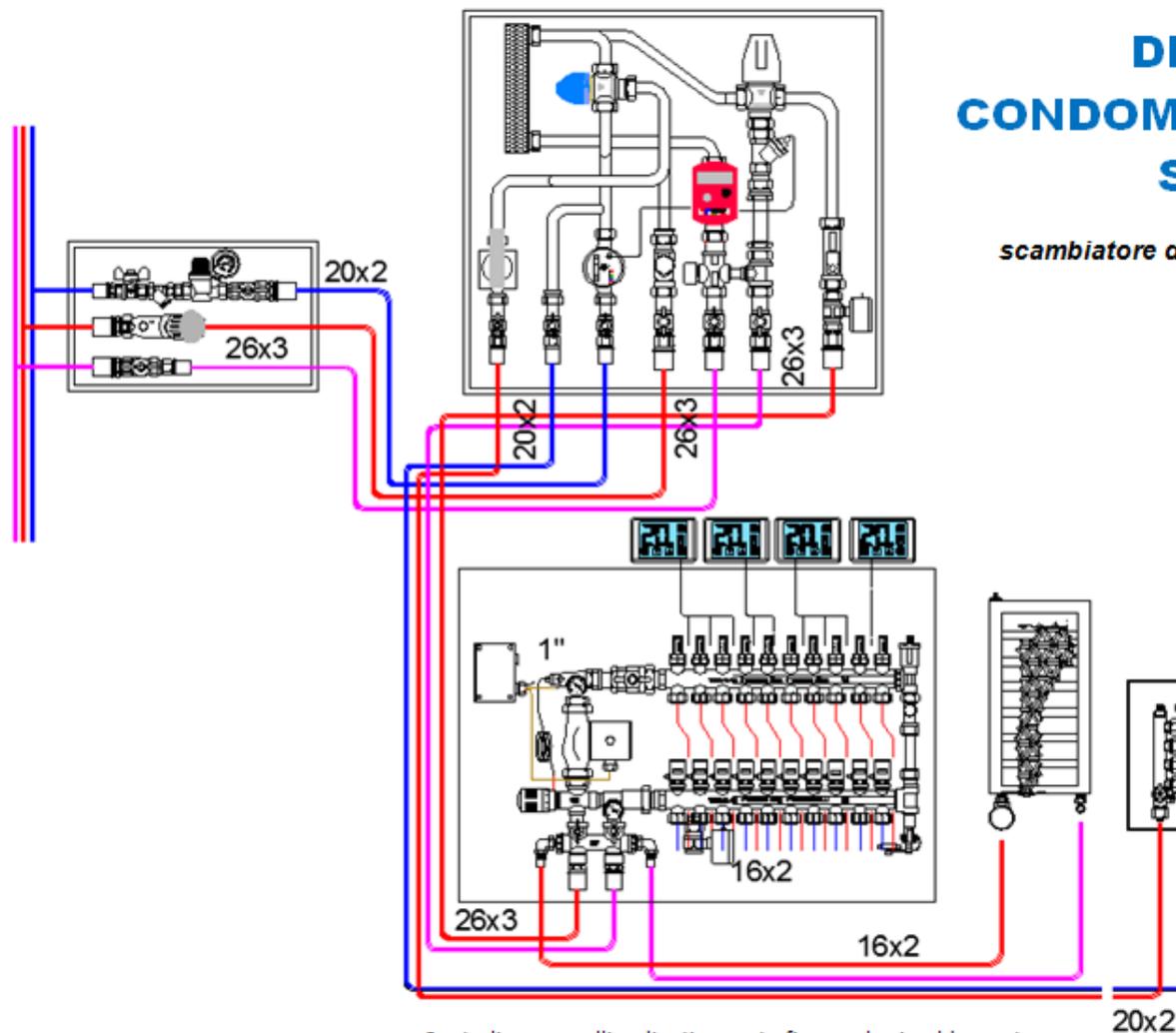


CALDAIA
A
CONDENSAZIONE



DISTRIBUZIONE CONDOMINIALE CON GRUPPO SATELLITARE

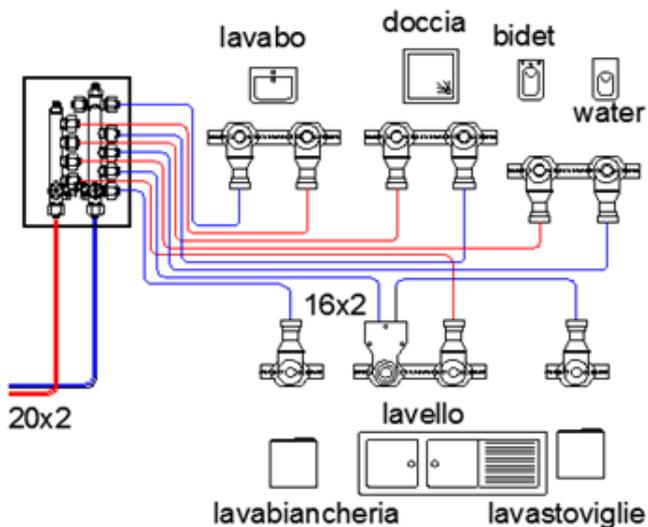
asservito da:
scambiatore di calore – contabilizzazione del calore



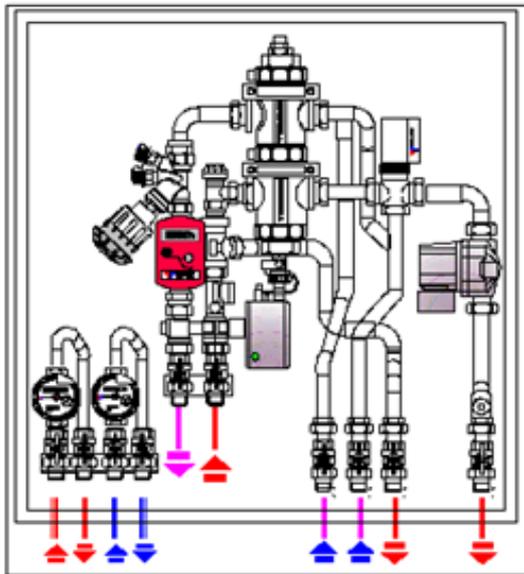
Centralina pannelli radianti a punto fisso, solo riscaldamento con termoregolazione elettronica sulle vie di distribuzione.
Arredo bagno ad alta temperatura.
Art. 3896PF



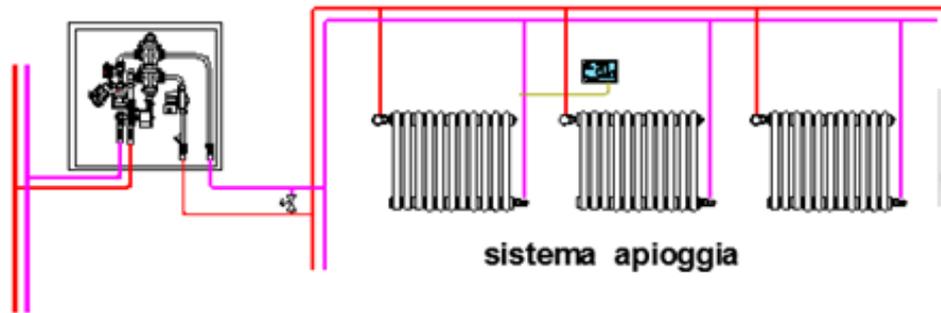
SANIBOX kit collettore per distribuzione sanitario ACAF Art 3033



STACCO IMPIANTO DAL CENTRALIZZATO



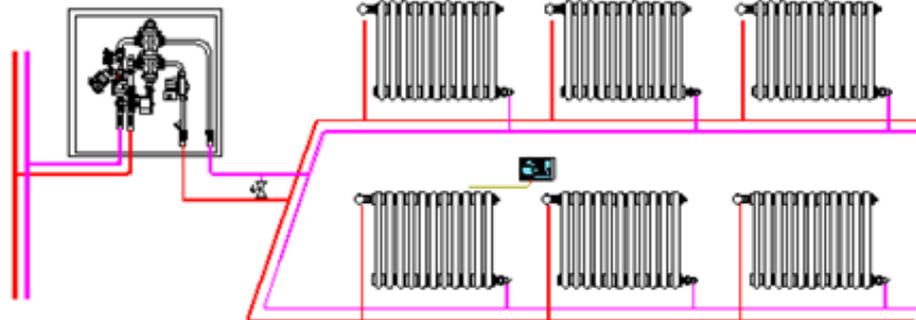
Modulo TECNO SEP
con contabilizzazione linea sanitario



sistema aploggia



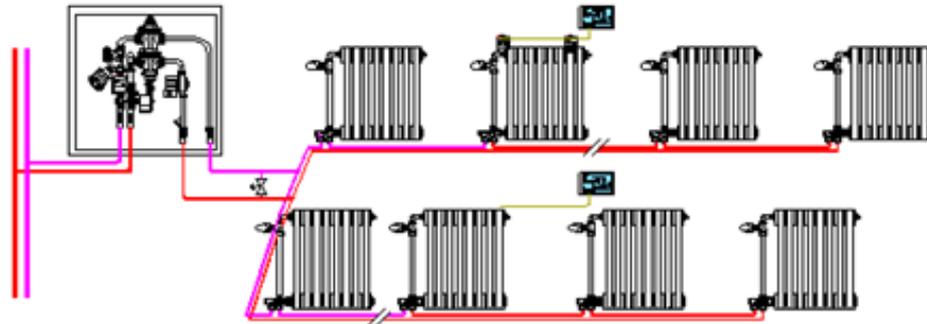
Kitvalvola termostatica
Art. 3303



sistema bitubo unifilare



Sensore
con
funzione
crono
termostato
Art.
9556



sistema monotubo



Art.
3361N



Art.
3370K

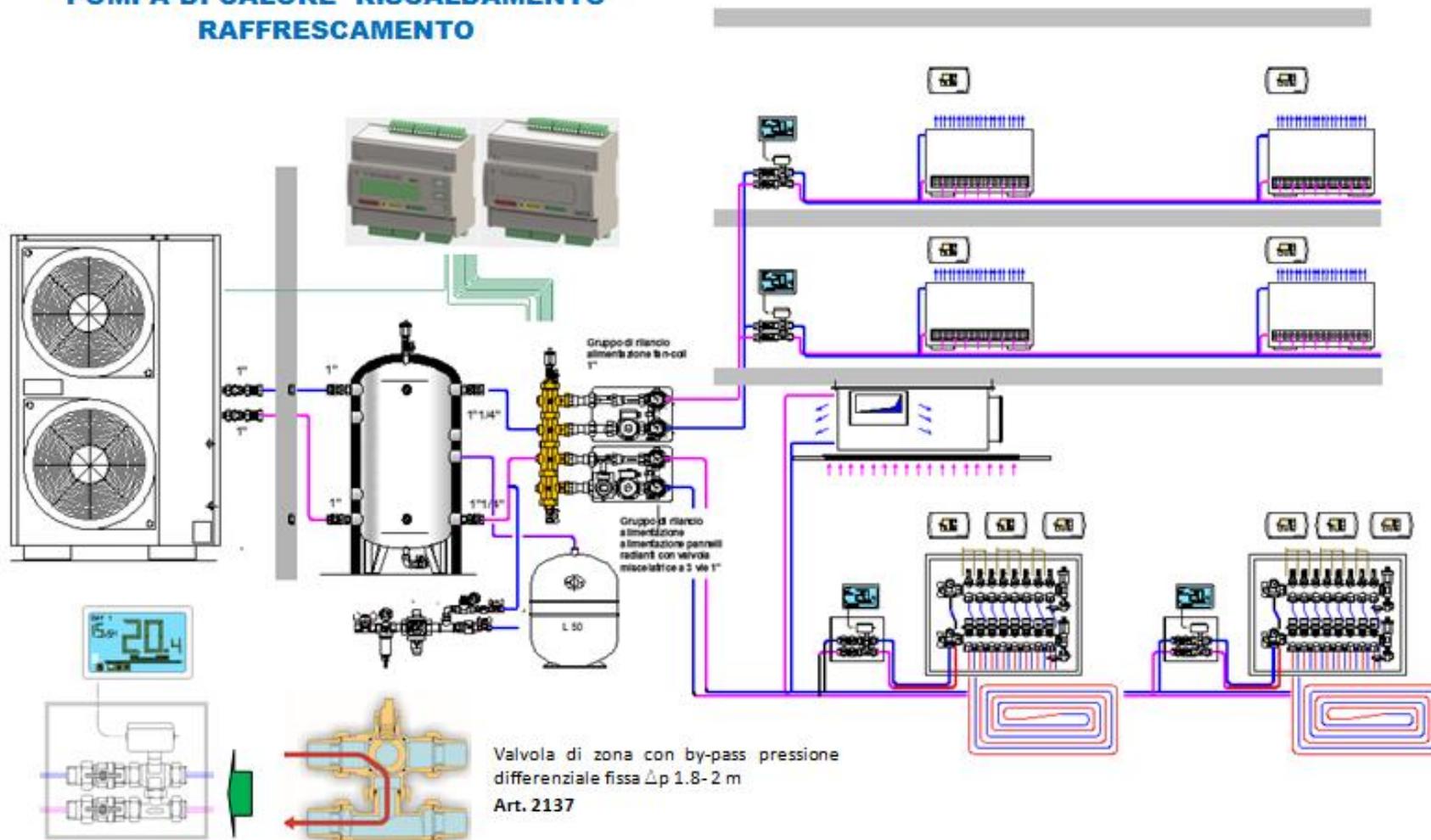
componenti monotubo

MODULO IMPIANTO CON SERBATOIO INERZIALE

asservito da: collettore di distribuzione di Ottore tipo complanare unidirezionale; centraline climatiche; Termoregolazione di centrale con

CLIMAV 6000

POMPA DI CALORE RISCALDAMENTO RAFFRESCAMENTO



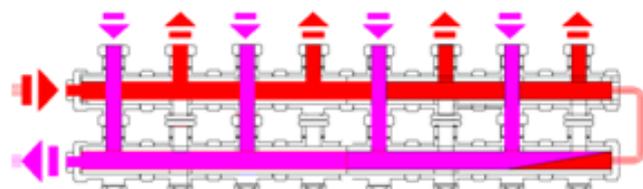
CONTABILIZZAZIONE INDIRETTA DEL CALORE

*con ristrutturazione centrale termica con
inserimento termoregolazione CLIMAV 6000*

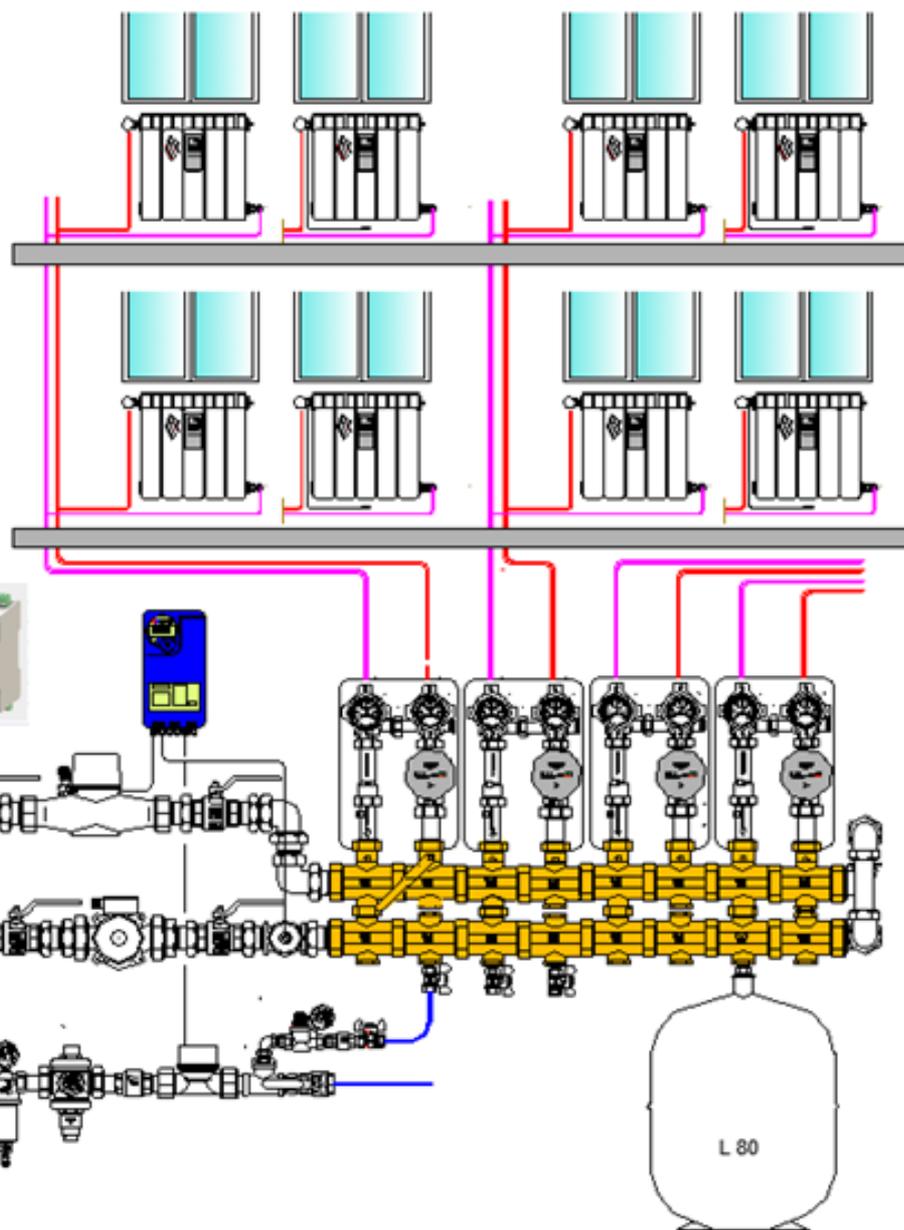


Gruppo di rilancio Art. 5535G

CLIMAV 6000

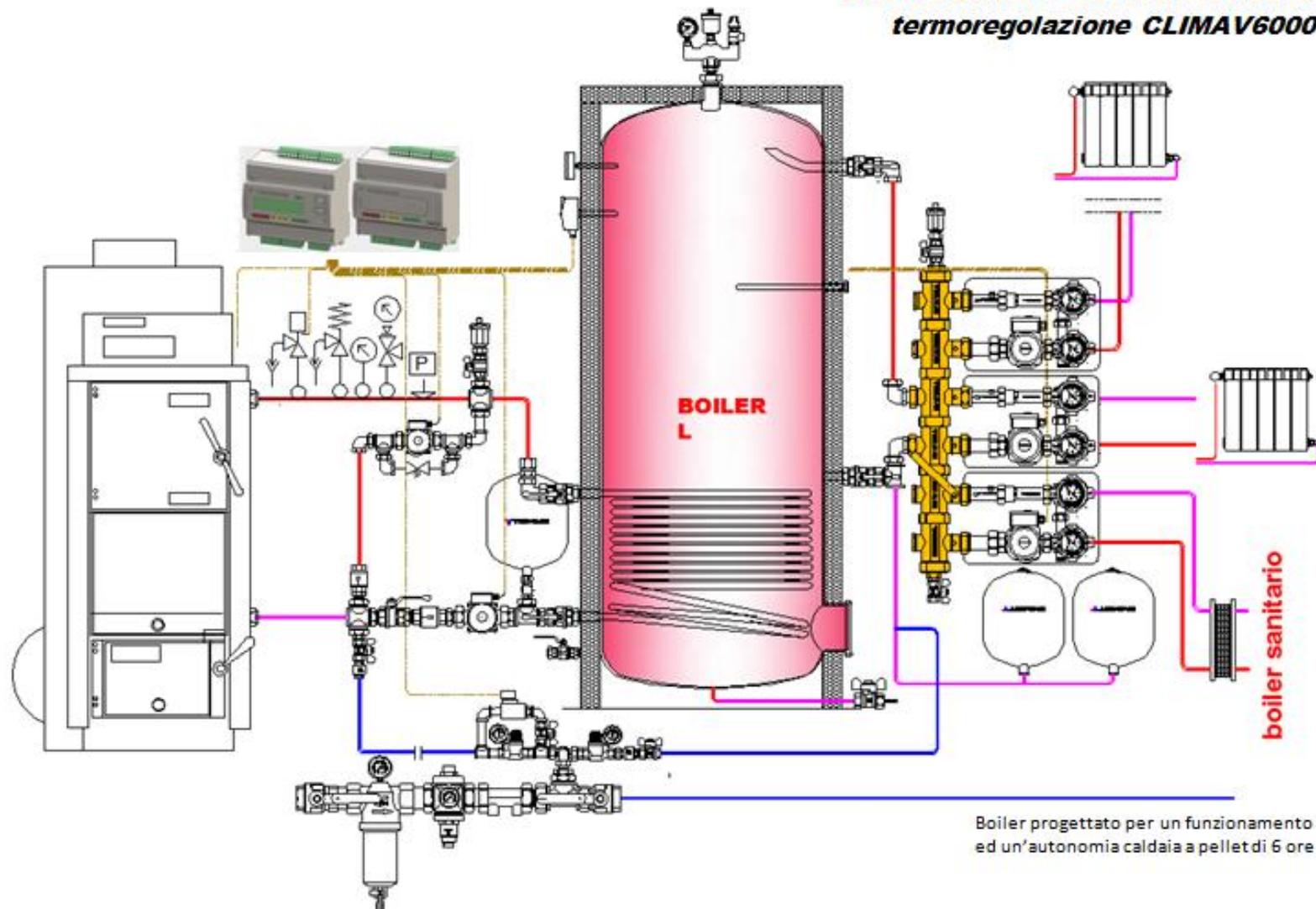


COLLETORE DI CENTRALE CON FUNZIONE SEPARATORE IDRAULICO
Art. 5540G4MB



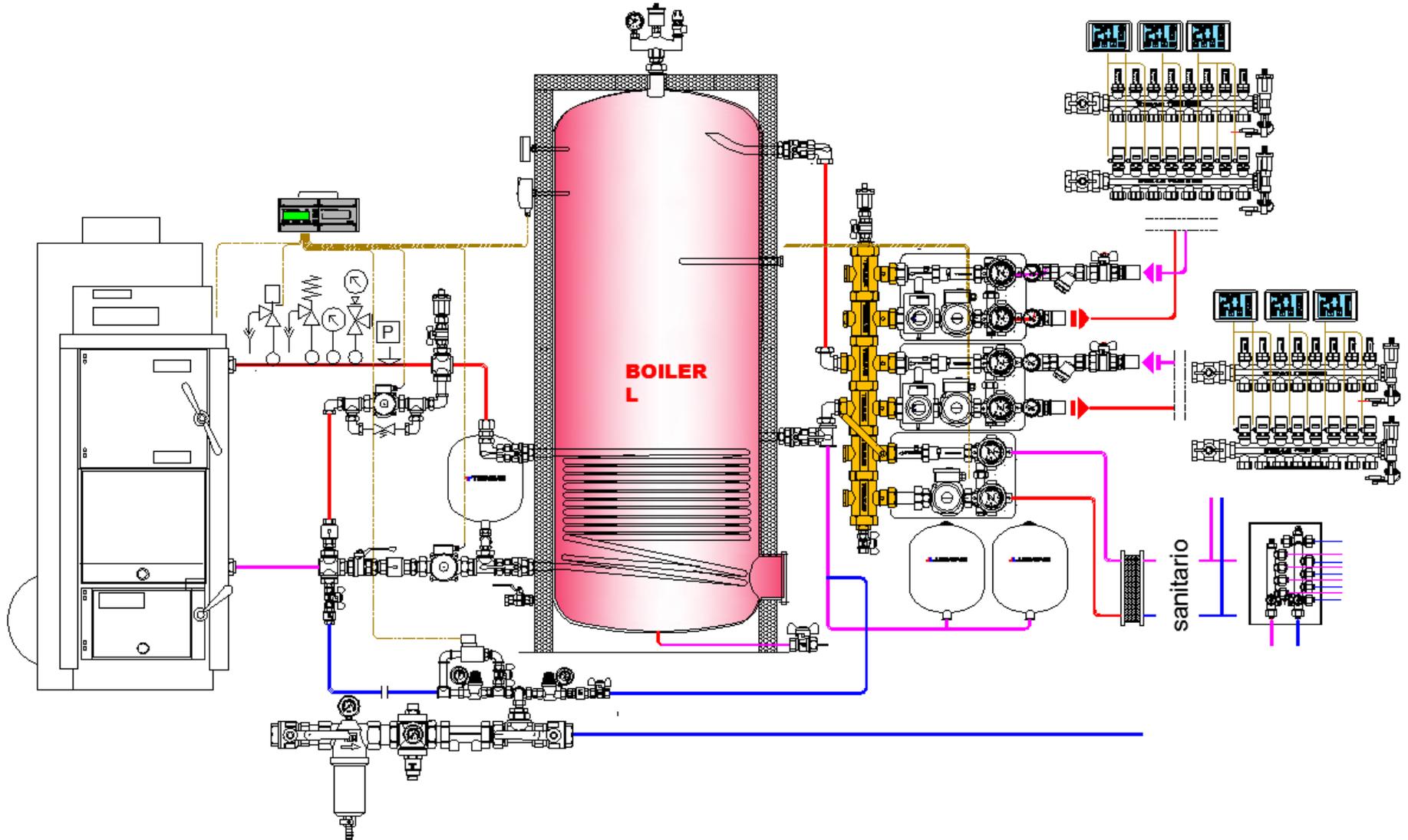
MODULO DI CENTRALE CON CALDAIA A PELLETTA CARICAMENTO AUTOMATICO

termoregolazione CLIMAV6000



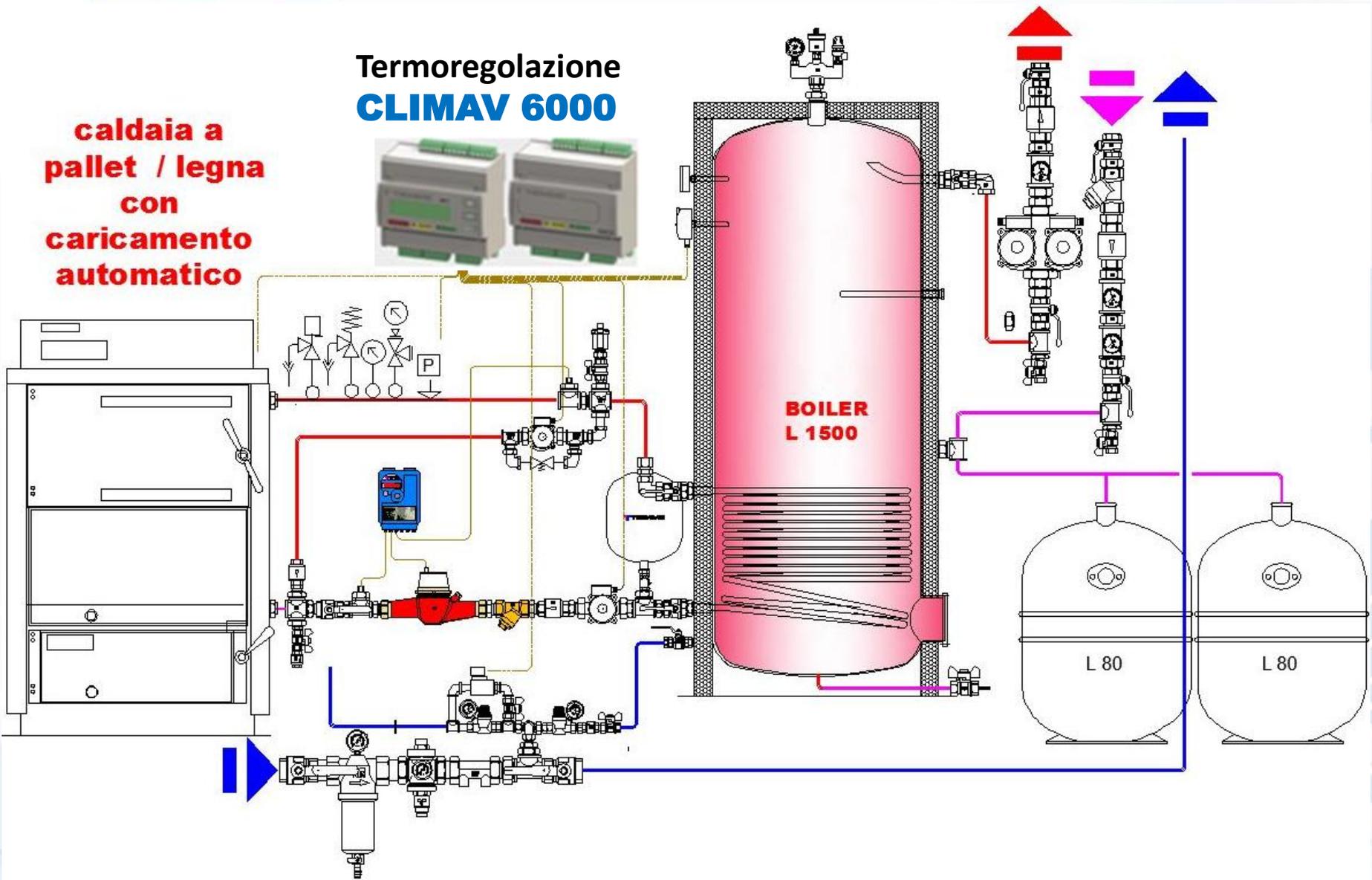
Boiler progettato per un funzionamento di 14 ore
ed un'autonomia caldaia a pellet di 6 ore

MODULO DI CENTRALE CON CALDAIA A BIOMASSA NELL'ALIMENTAZIONE DI UN SISTEMA A PANNELLI RADIANTI SU DUE LIVELLI

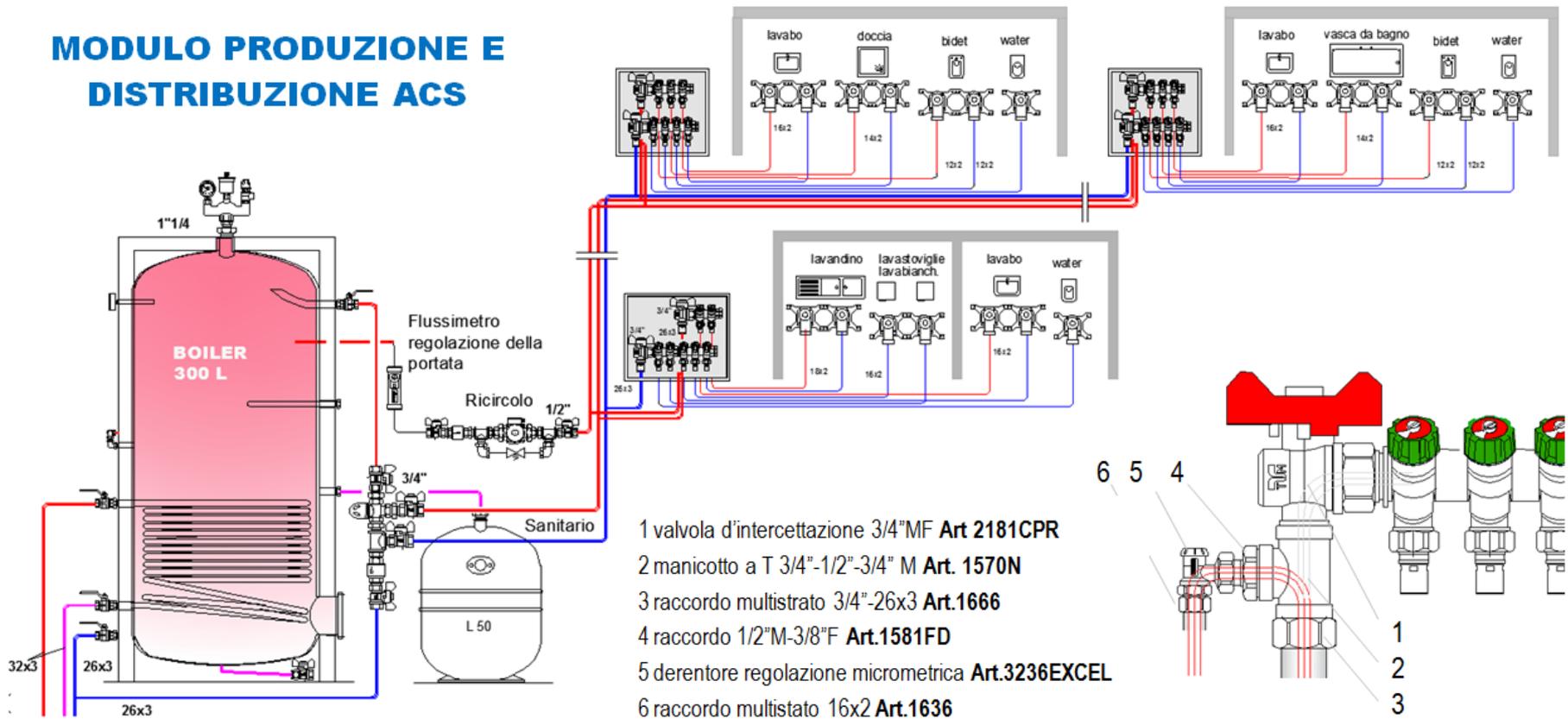


Termoregolazione
CLIMAV 6000

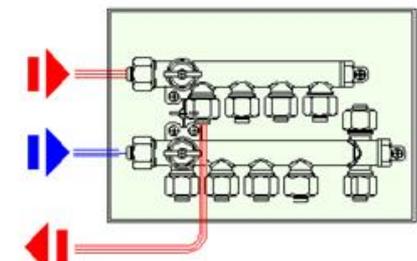
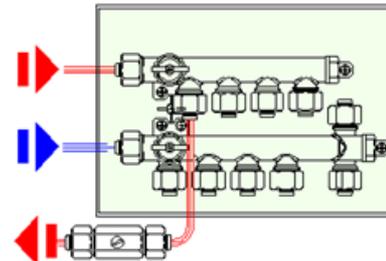
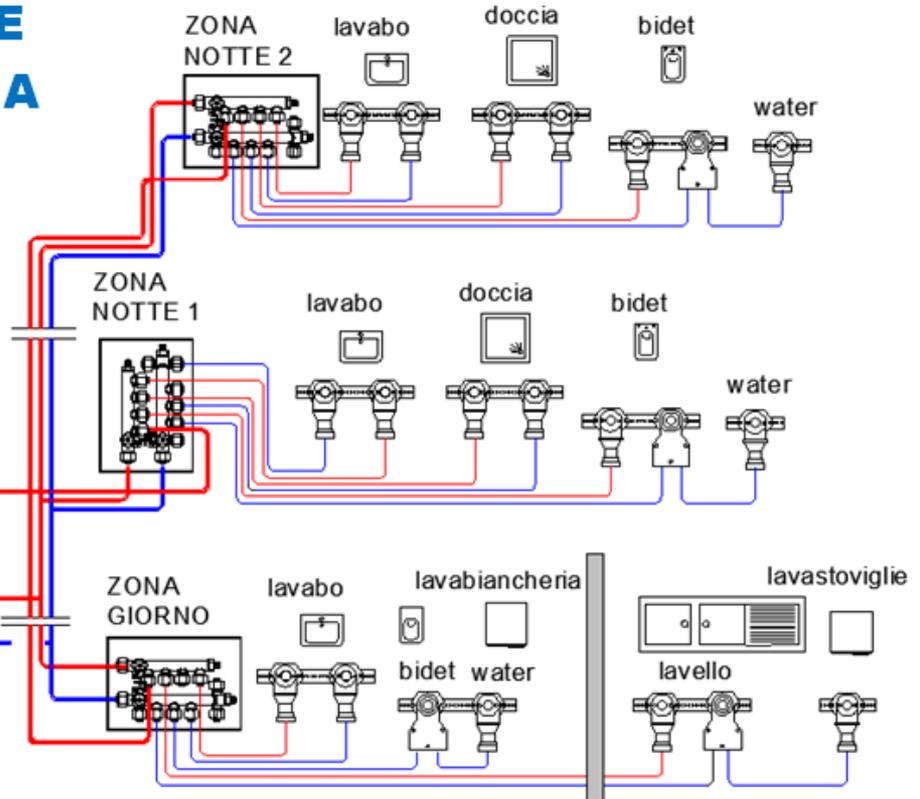
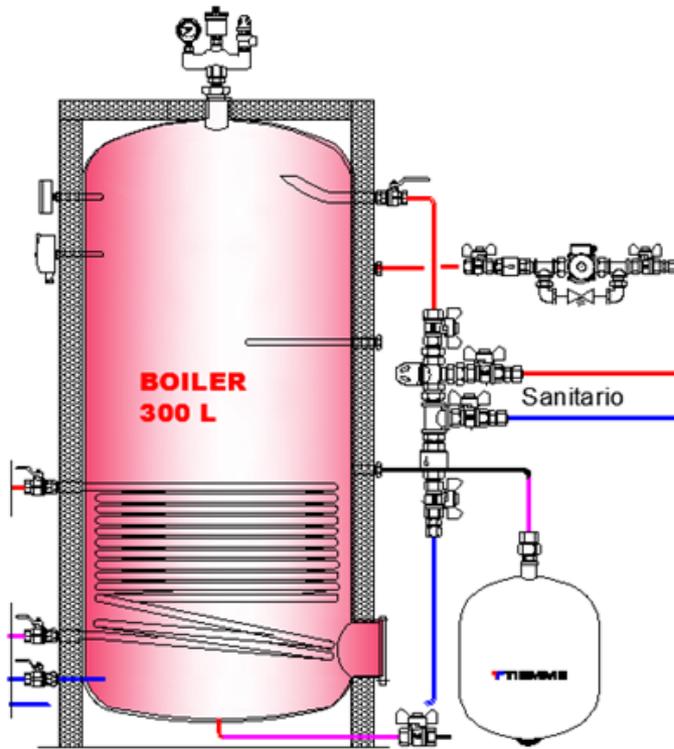
**caldaia a
pallet / legna
con
caricamento
automatico**



MODULO PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ACS



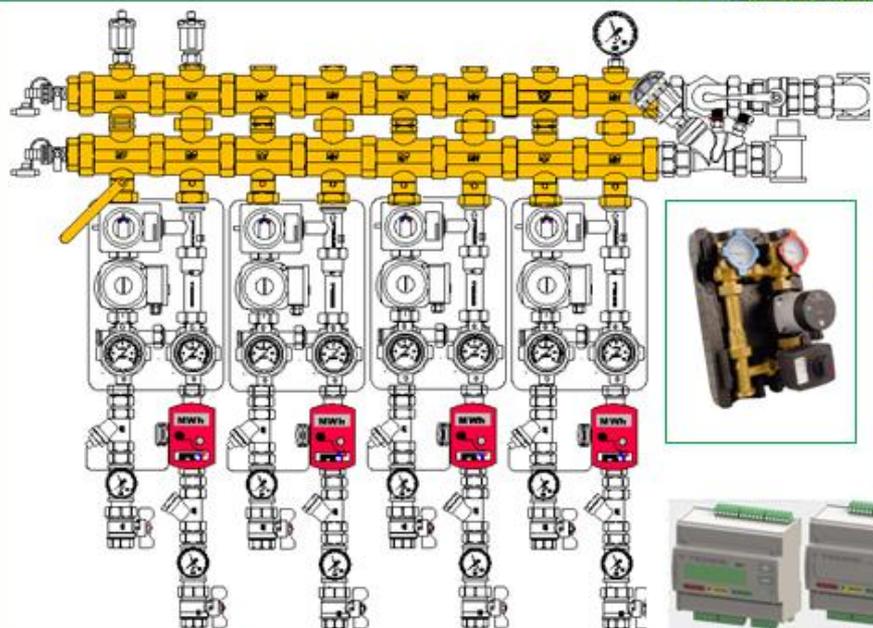
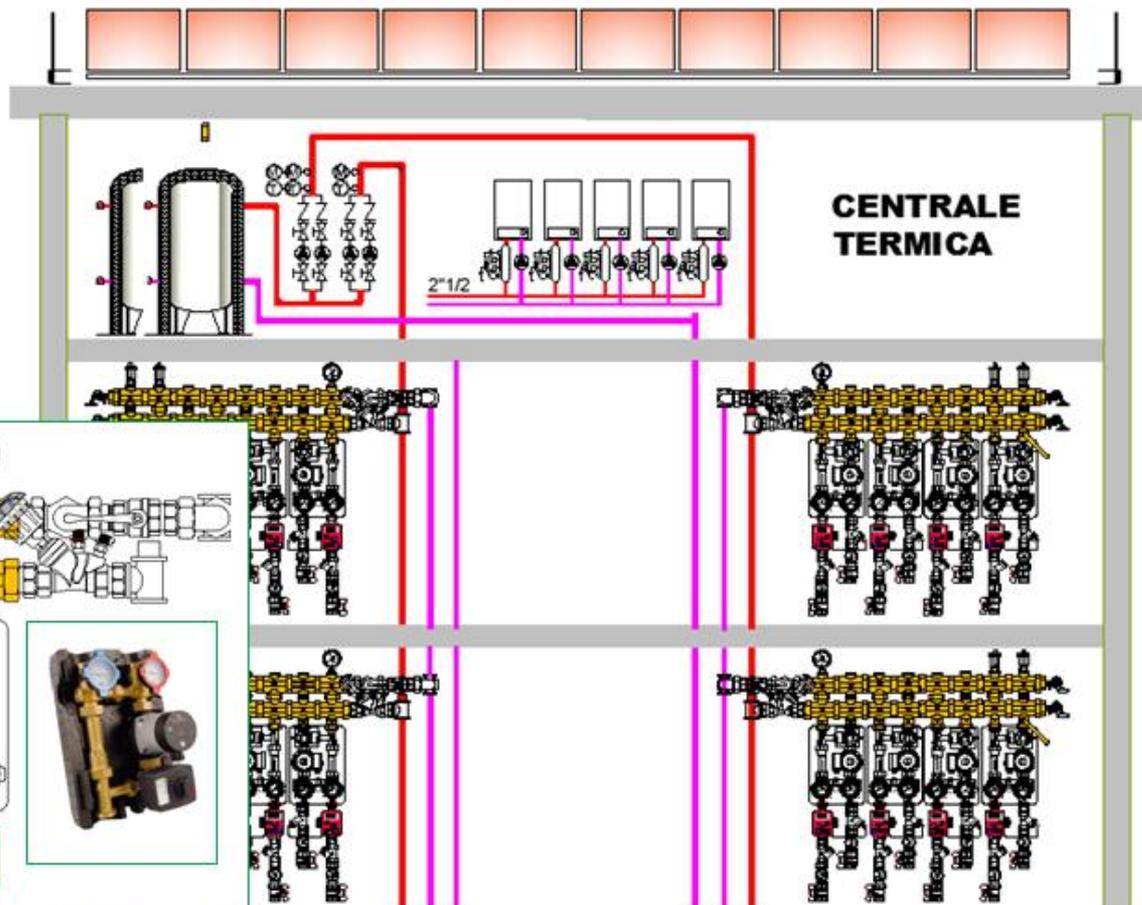
MODULO DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA CON SANIBOX



**MODULO DI
DISTRIBUZIONE PER
PIANI NEL SISTEMA A
TORRE**

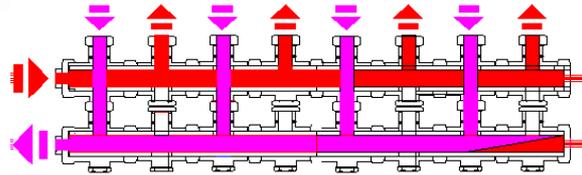
*gruppo di rilancio modulante per
pannelli radianti a pavimento
termoregolazione
CLIMAV 6000*

Centrale termica posta sull'ultimo piano
dell'edificio asservita da pannelli radianti termici e
caldaie a condensazione con distribuzione in
cascata
distribuzione per colonne con itono inverso



CLIMAV 6000

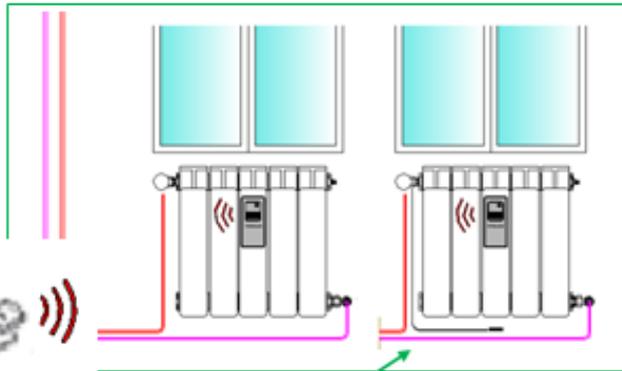
**Sezione collettore di distribuzione
con funzione separatore idraulico**



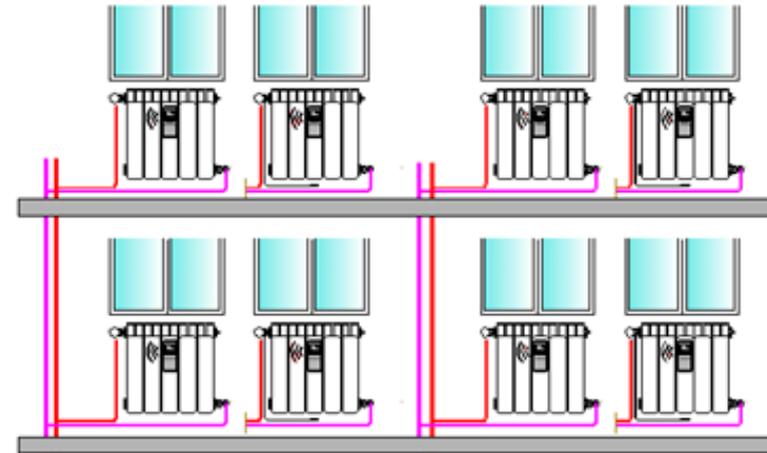
Kit. Valvola termostatica



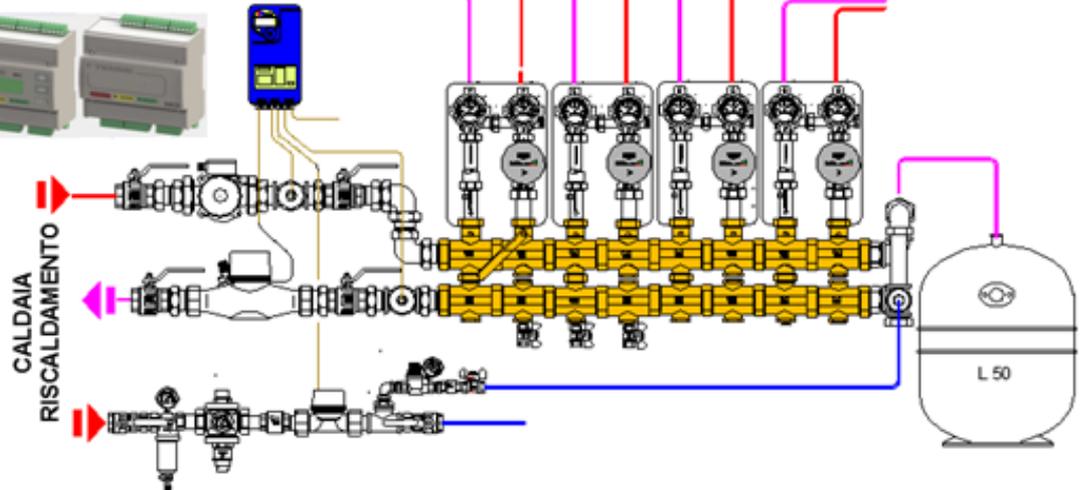
Art. 3308



Art. 9558



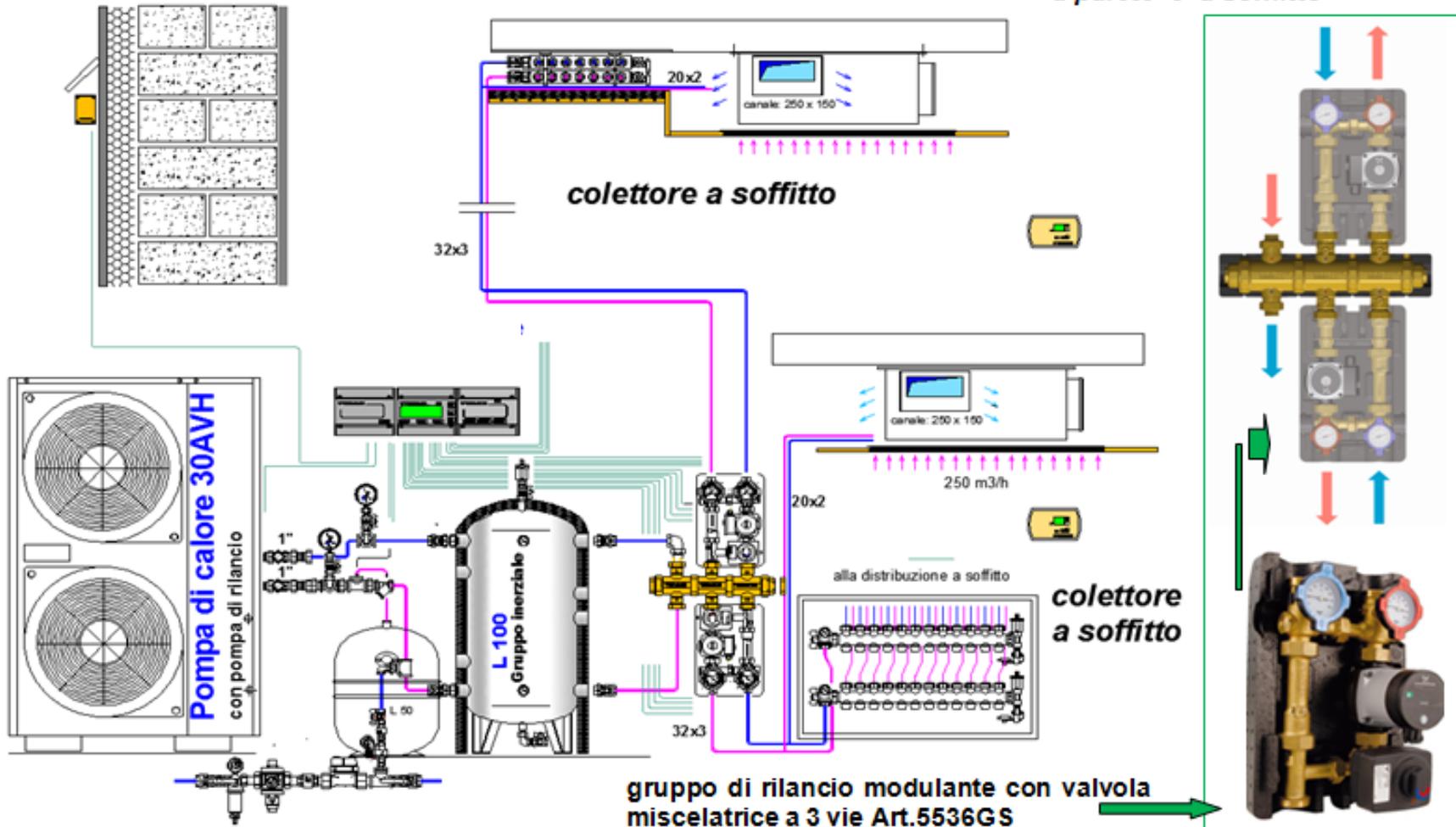
**RISTRUTTURAZIONE DI
CENTRALE EDIFICIO
CONDOMINIALE CON
RIPARTITORI DI CALORE**
*termoregolazione centrale con la
modulistica CLIMAV 6000*



**TERMOREGOLAZIONE DI
CENTRALE CON LA MODULISTICA
CLIMAV 6000**

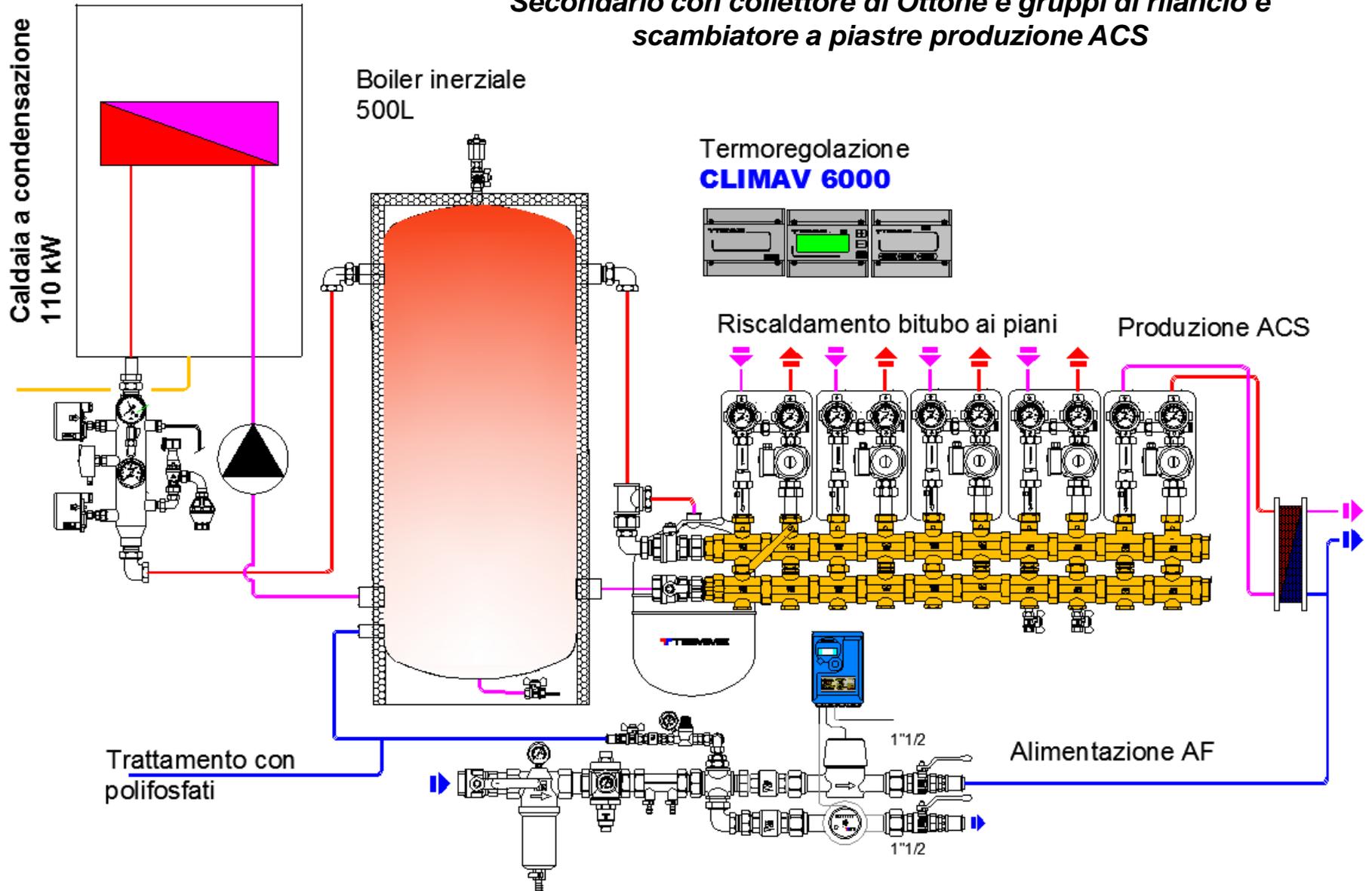
**MODULO DI CENTRALE PER
LA DISTRIBUZIONE A
SOFFITTO**

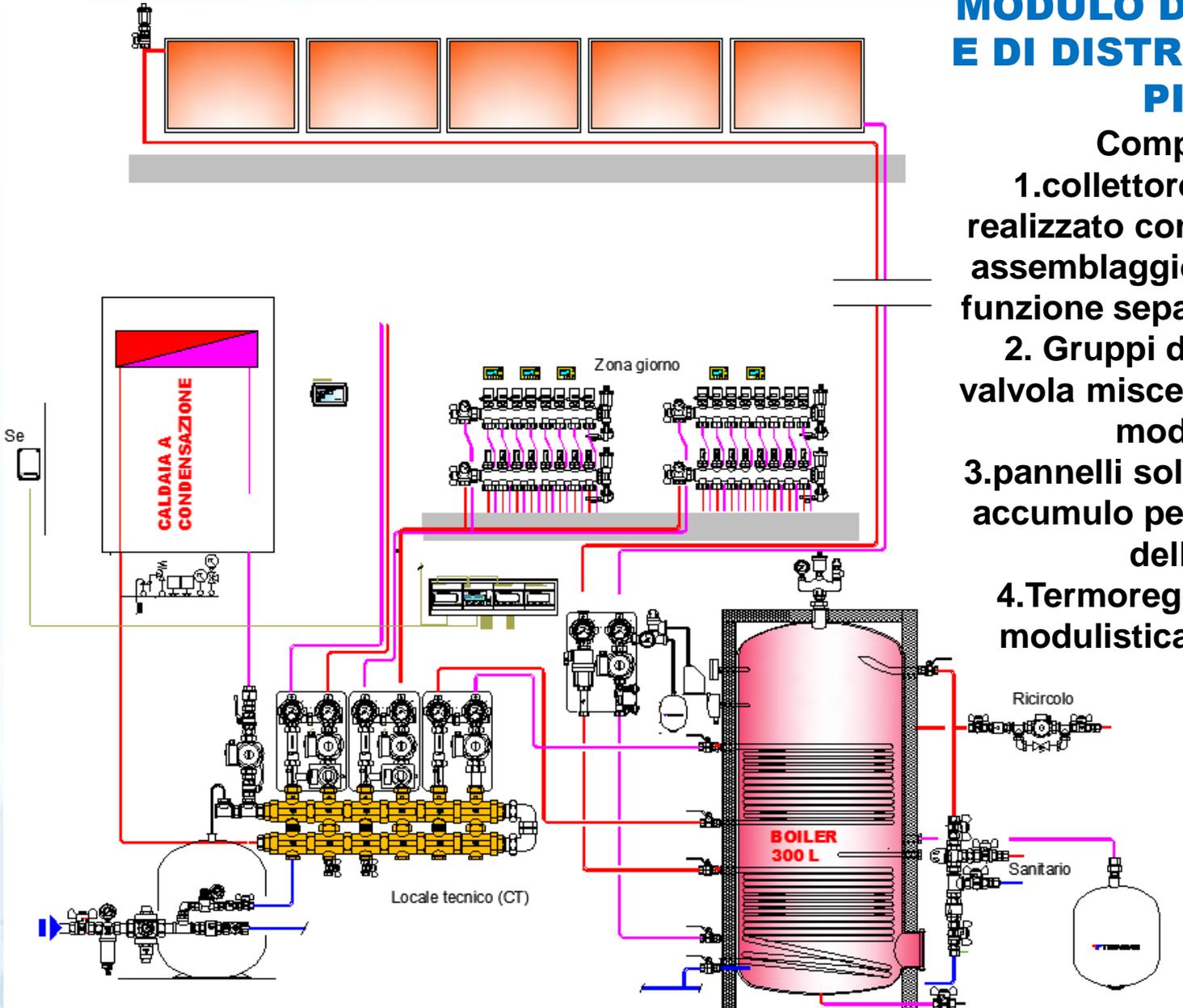
*posizionamento collettore a collettori P.R.
a parete e a soffitto*



MODULO DI CENTRALE CON CALDAIA A CONDENSAZIONE E SERBATOIO INERZIALE

*Secondario con collettore di Ottone e gruppi di rilancio e
scambiatore a piastre produzione ACS*





MODULO DI CENTRALE E DI DISTRIBUZIONE AI PIANI

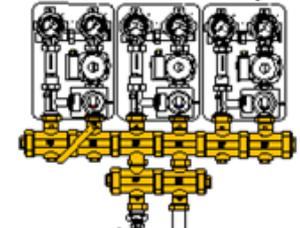
Componenti:

- 1.collettore secondario realizzato con modulistica in assemblaggio di Ottone con funzione separatore idraulico
2. Gruppi di rilancio con valvola miscelatrice a tre vie modulante
- 3.pannelli solari con boiler di accumulo per la produzione dell' ACS
- 4.Termoregolazione nella modulistica CLIMAV6000

MODULO IMPIANTO GEOTERMICO DI SUPERFICIE



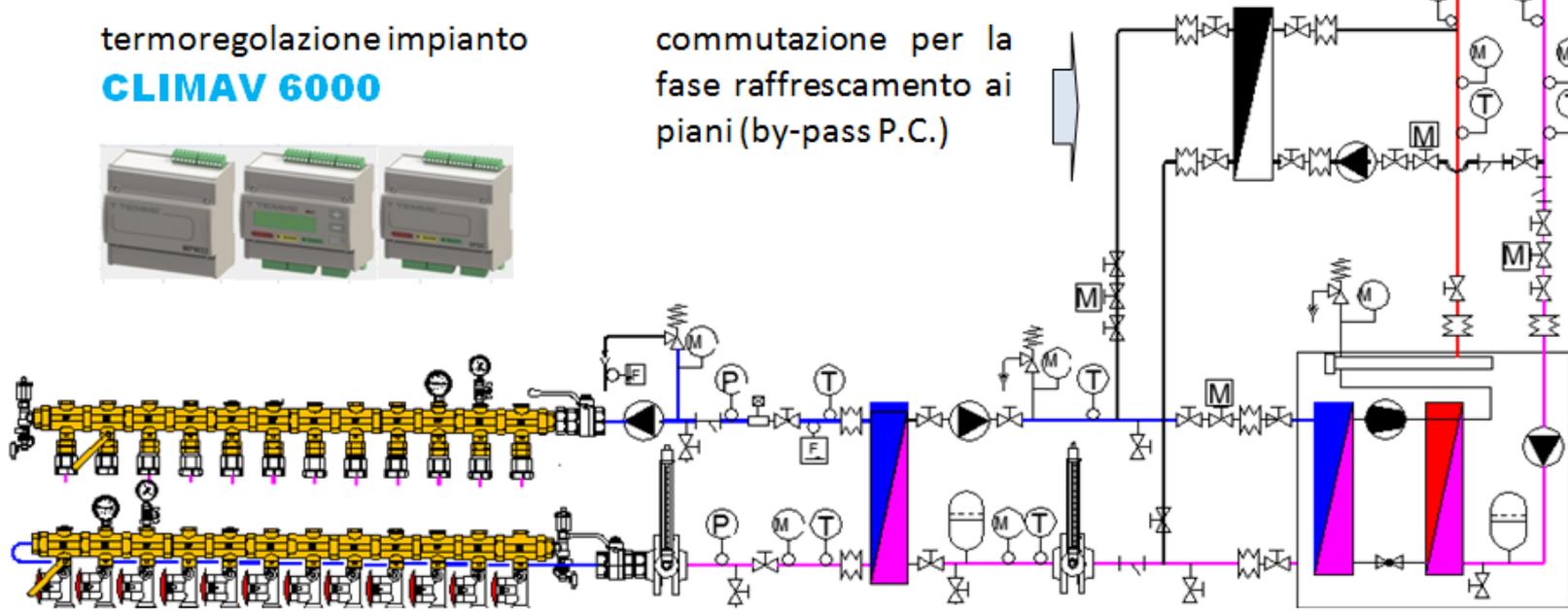
pannelli radianti ai piani
riscaldamento/raffrescamento



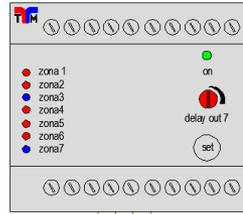
termoregolazione impianto
CLIMAV 6000



commutazione per la
fase raffreddamento ai
piani (by-pass P.C.)



Ricevitore 6 canali radio
 Art. 4612 per attuatori
 elettrotermici Art. 9567

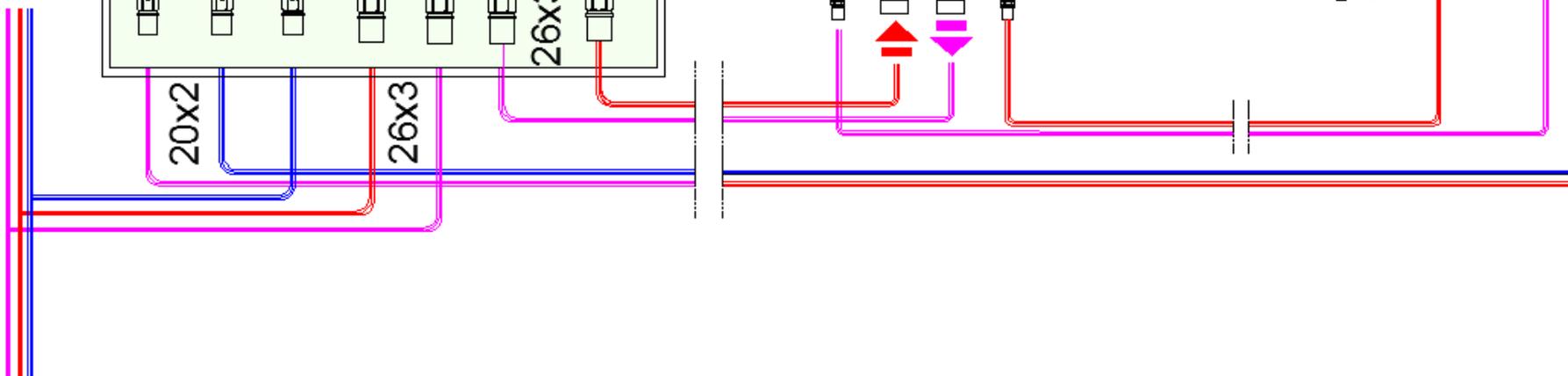
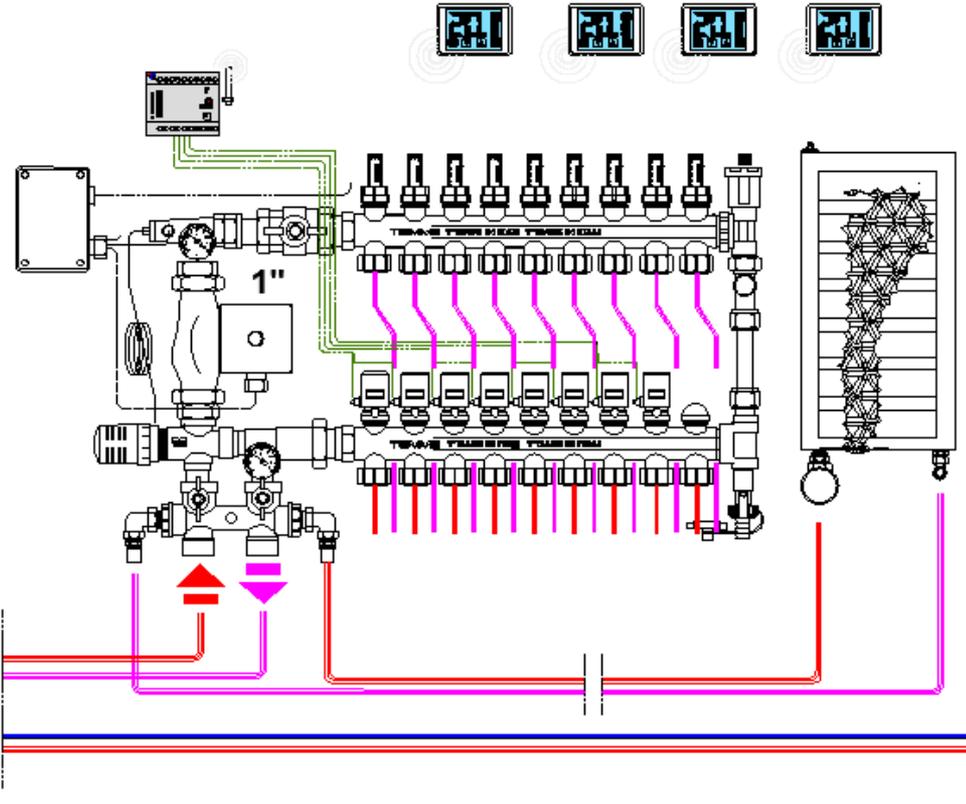
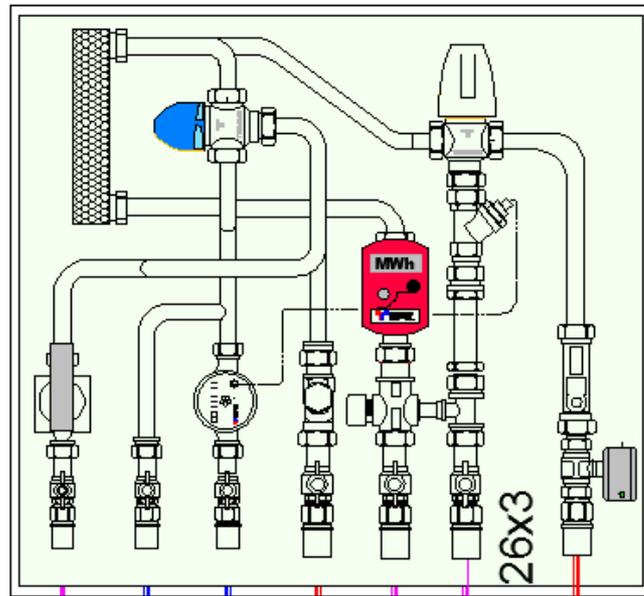


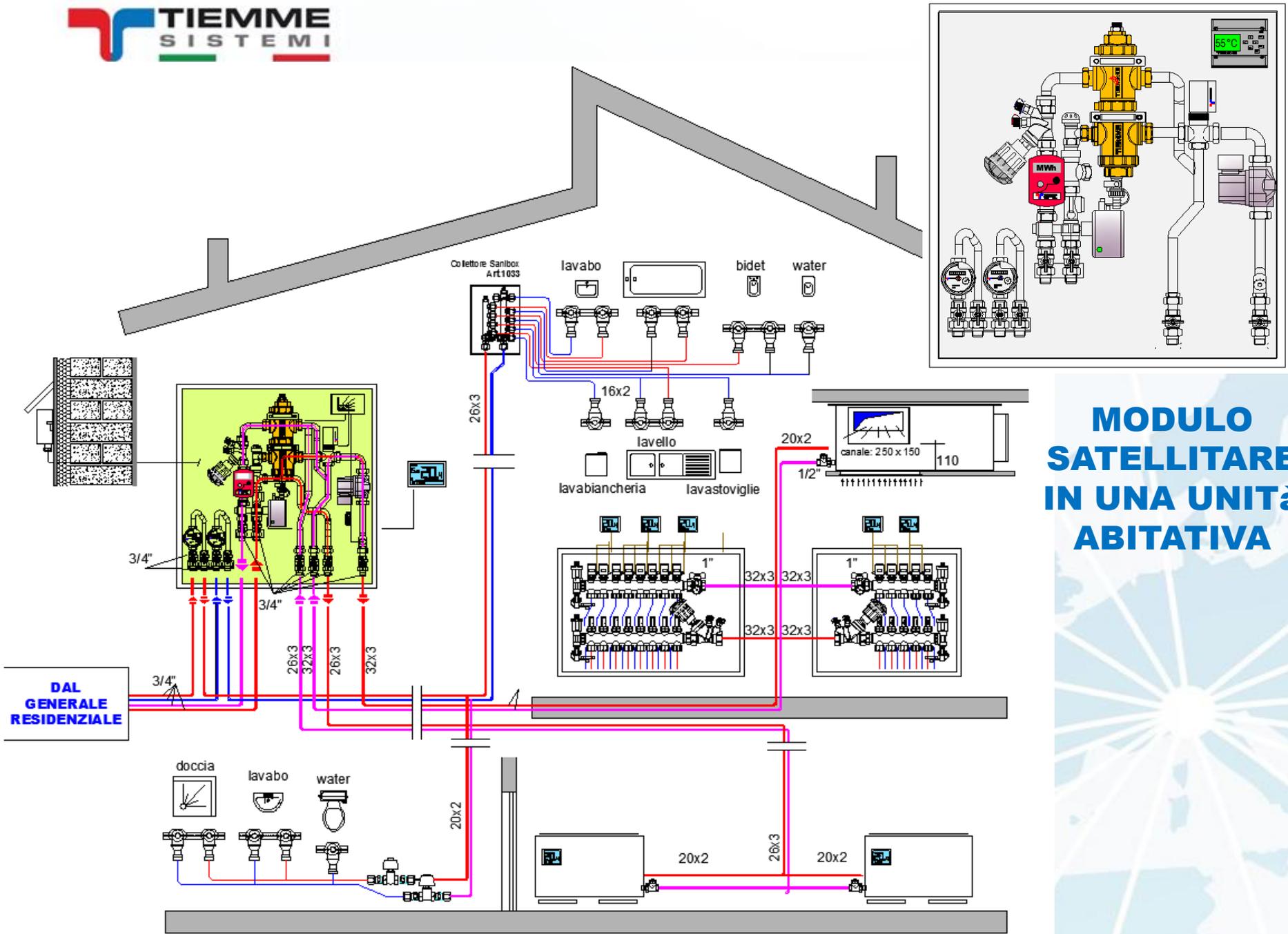
MODULO SATELLITARE CON CENTRALINA DI DISTRIBUZIONE A PUNTO FISSO

Termoregolazioen ambienti a onde radio

Art. 4631

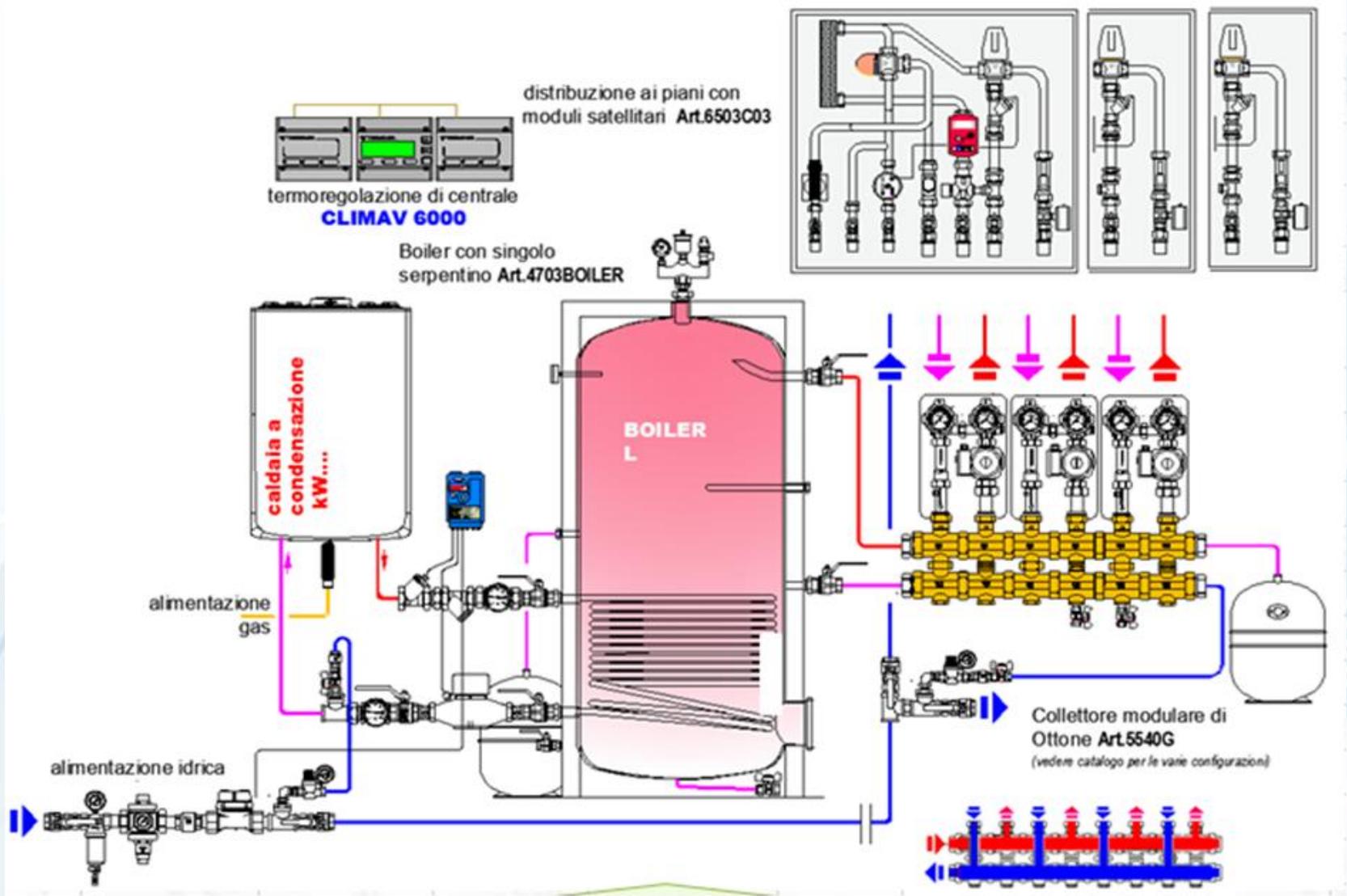
Art. 6503C03





MODULO SATELLITARE IN UNA UNITÀ ABITATIVA

MODULO IMPIANTO ALIMENTAZIONE SISTEMI SATELLITARI NEL RESIDENZIALE



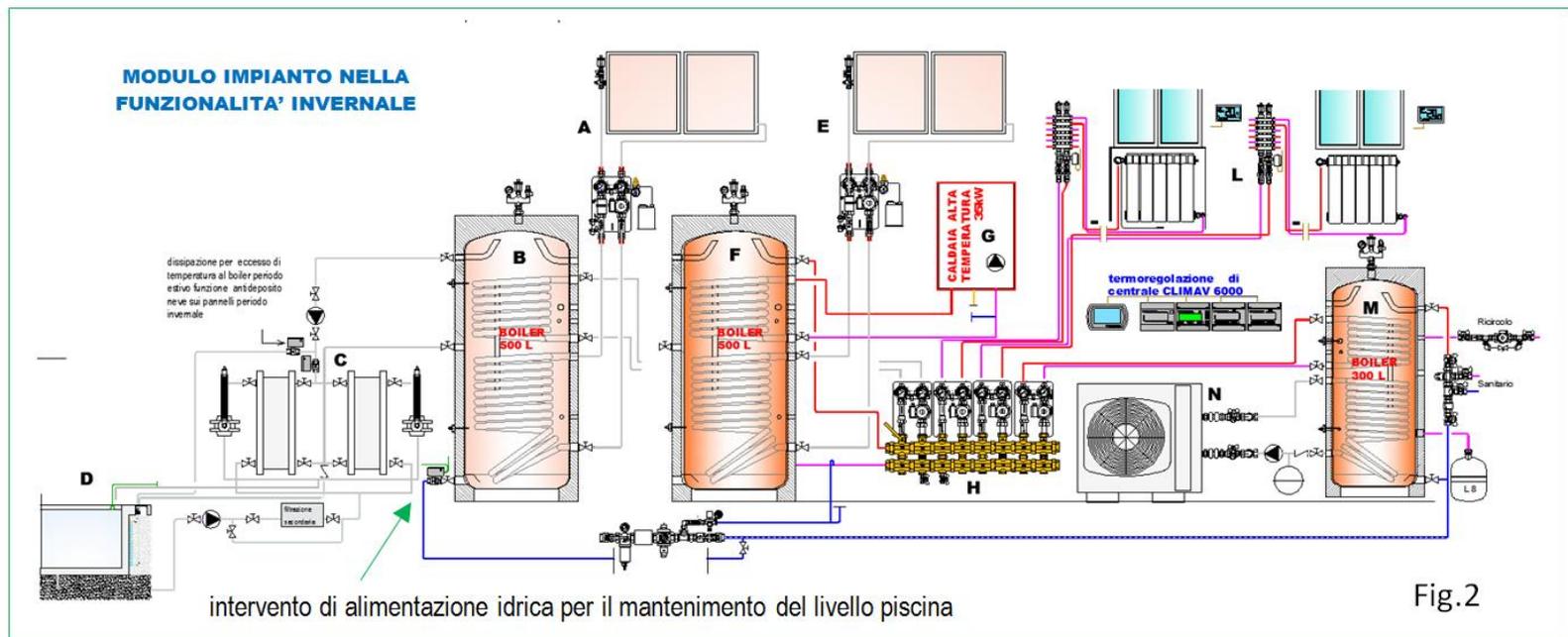
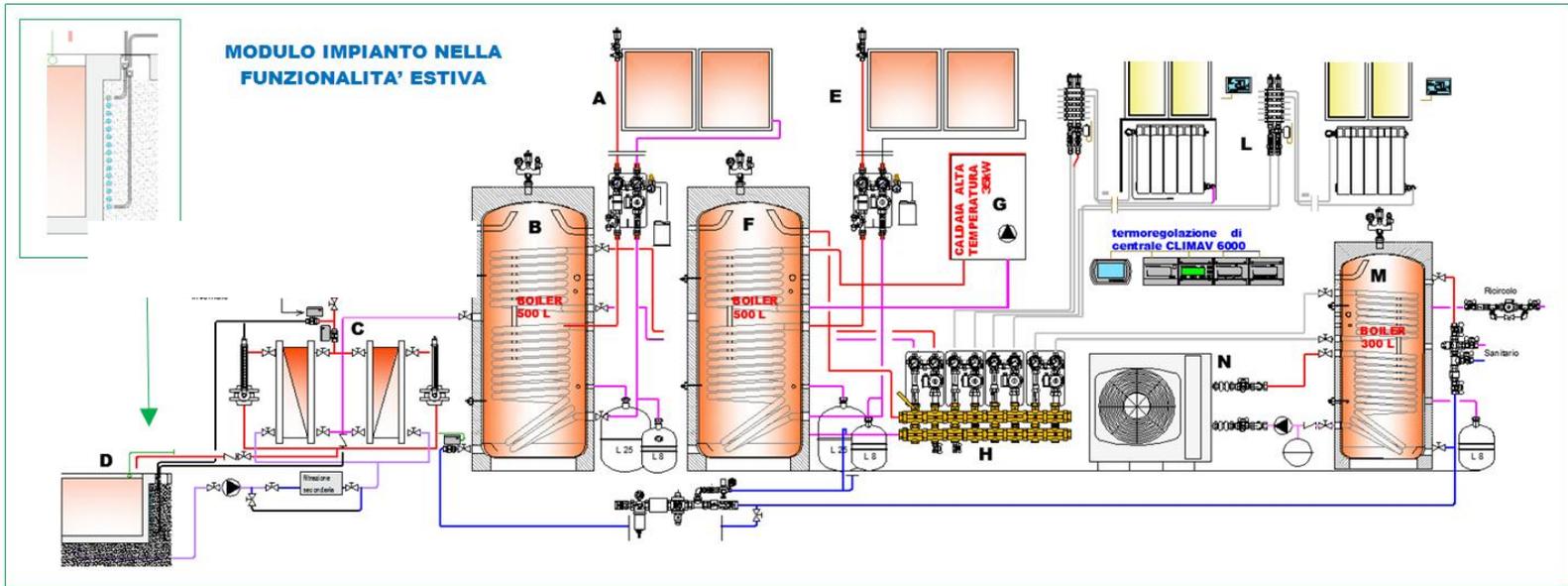
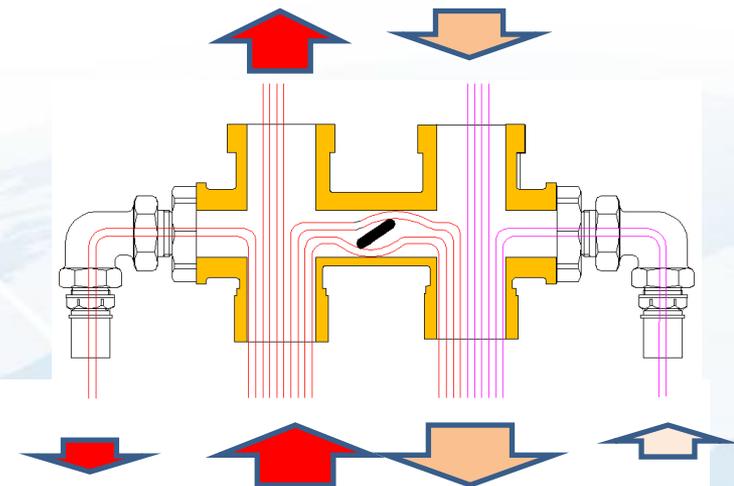


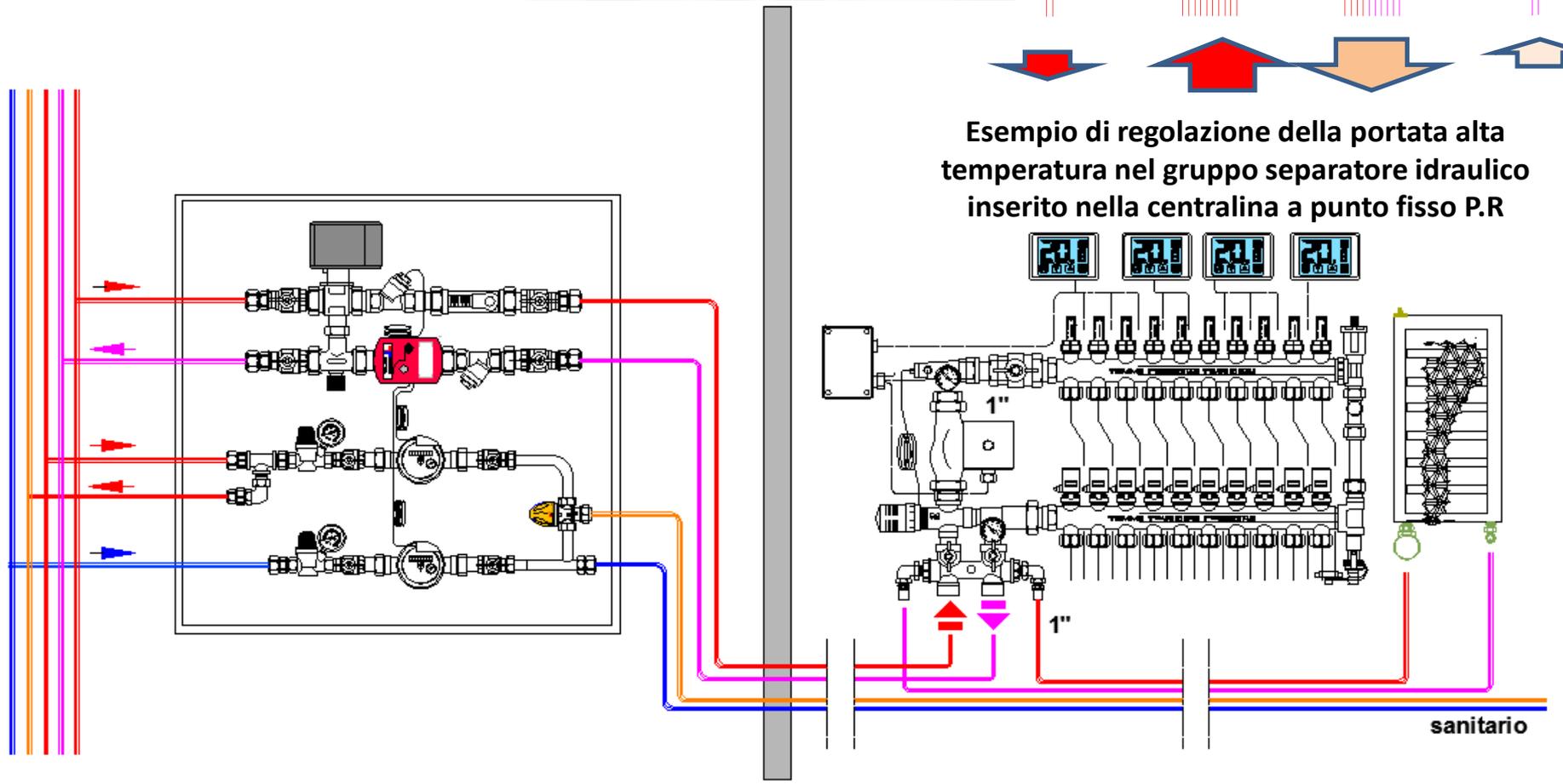
Fig.2

MODULO DI ZONA CON CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

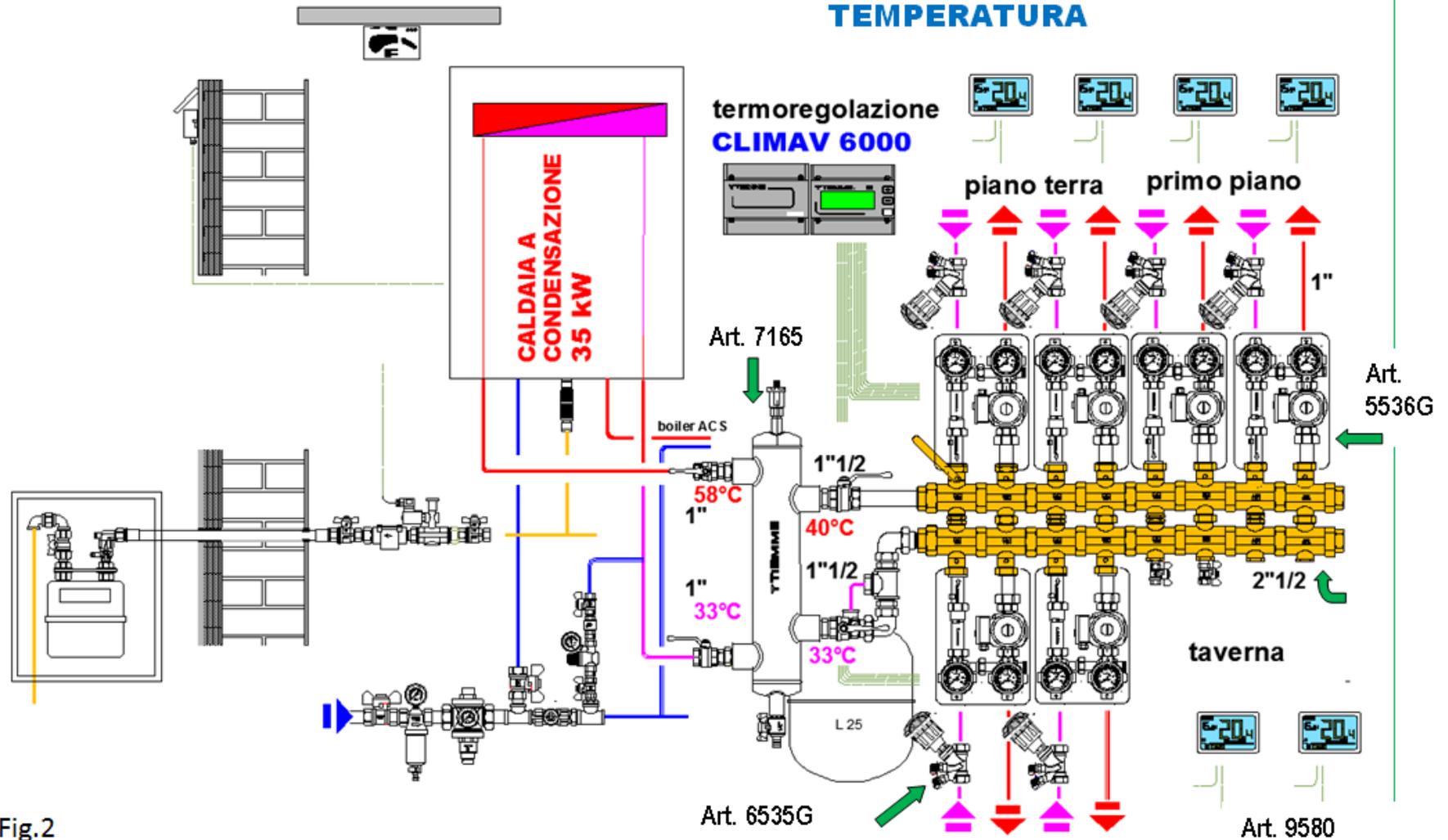
*Unità utilizzabile nei sistemi
condominali e a torre*



**Esempio di regolazione della portata alta
temperatura nel gruppo separatore idraulico
inserito nella centralina a punto fisso P.R**



MODULO IMPIANTO P.R. A BASSA TEMPERATURA



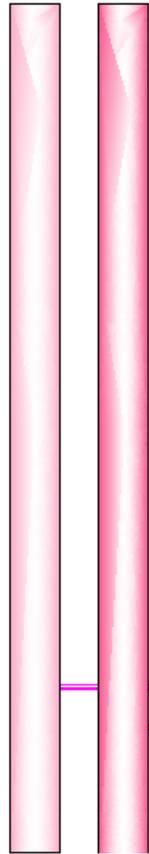
Collettore di distribuzione
compatto Art. 1908 3/4"

Art. 1602
cod 1600021
3/4"F-26x3

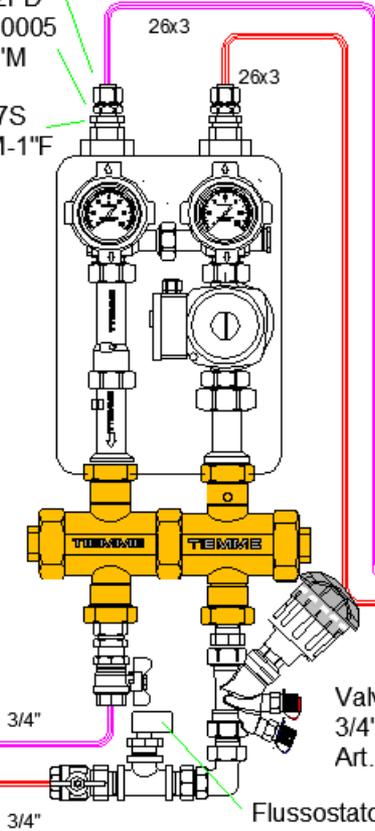
Art. 1552FD
cod 4710005
1"M-3/4"M

Art. 1557S
1"1/2 M-1"F

valvola di zona 4 vie 3/4"
Art 2136 cod 2130013



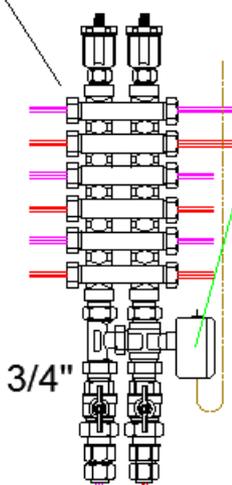
Separatore idraulico
Art. 7166



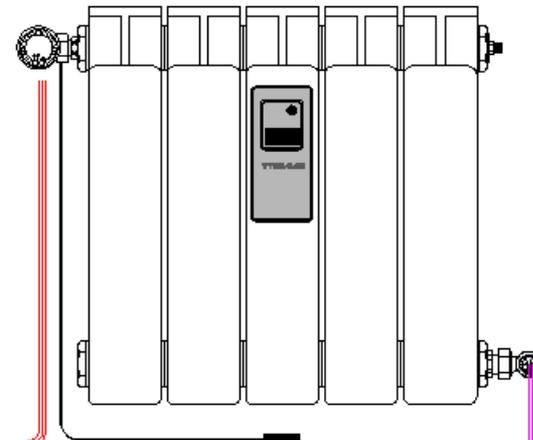
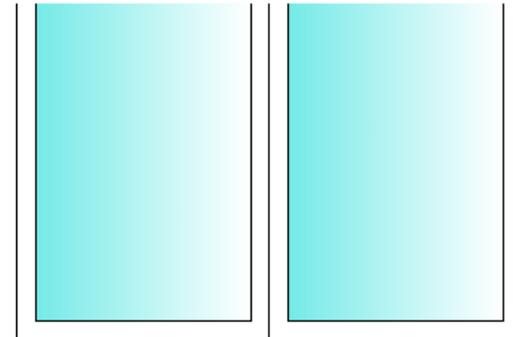
3/4"

Valvola di bilanciamento
3/4"
Art. 6535G cod.6510009

Flussostato



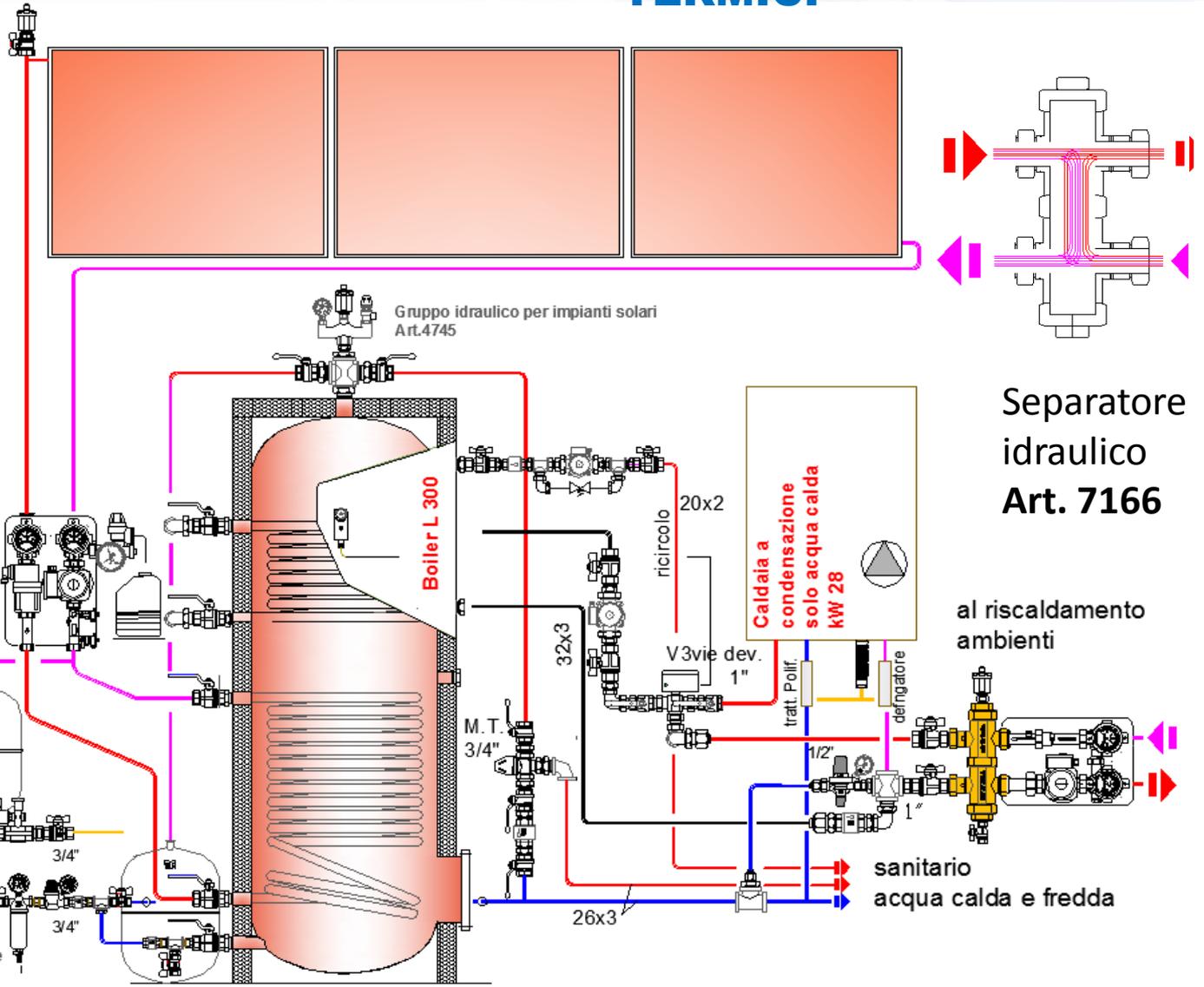
16x2



MODULO IMPIANTO CON CALDAIA CONDENSAZIONE E PANNELLI SOLARI TERMICI



**Gruppo di rilancio
Art.5535G**



**Gruppo idraulico per
impianti
solari
Art.4745**

**1.A limitazione
e sicurezza
gas**

**2.A limitazione e
sicurezza idrica**

**Separatore
idraulico
Art. 7166**

**al riscaldamento
ambienti**

**sanitario
acqua calda e fredda**

CONTABILIZZAZIONE DI CENTRALE UNITA' CONDOMINIALE CON SATELLITARI AI PIANI

I contatori di centrale consentono di determinare il rendimento impianto. Sono così distinti:

Rendimento riscaldamento ambienti

Rendimento produzione ACS

Rendimento distribuzione ACS

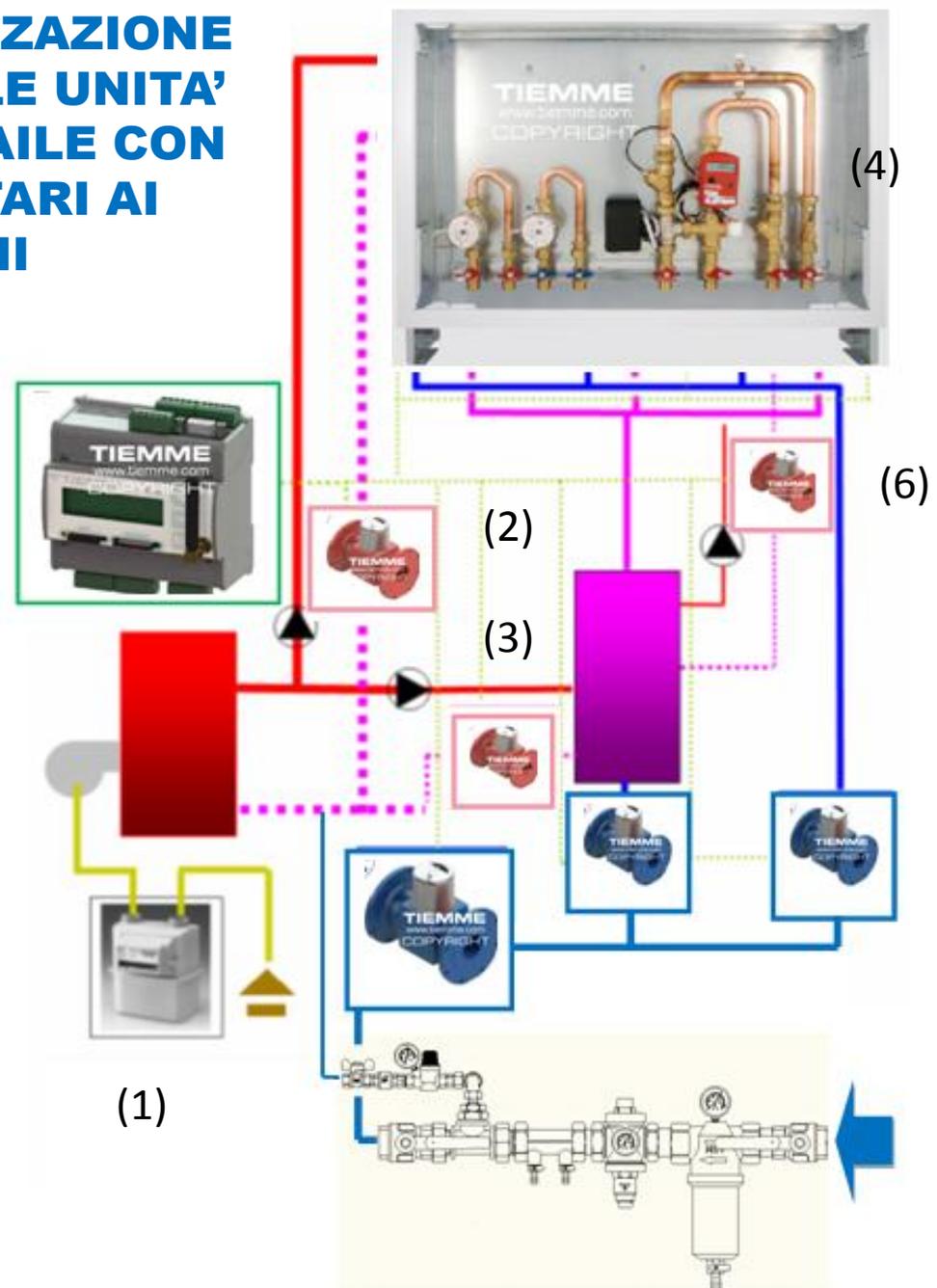
Rendimento distribuzione AF

$$\text{Rendimento impianto} = \frac{\text{kW (2)} + \text{kW (3)}}{\text{kW (1)}}$$

$$\text{Rendimento di istribuzione riscaldamento ambienti:} \\ \frac{\sum \text{kW ambienti (4)}}{\text{kW (2)}}$$

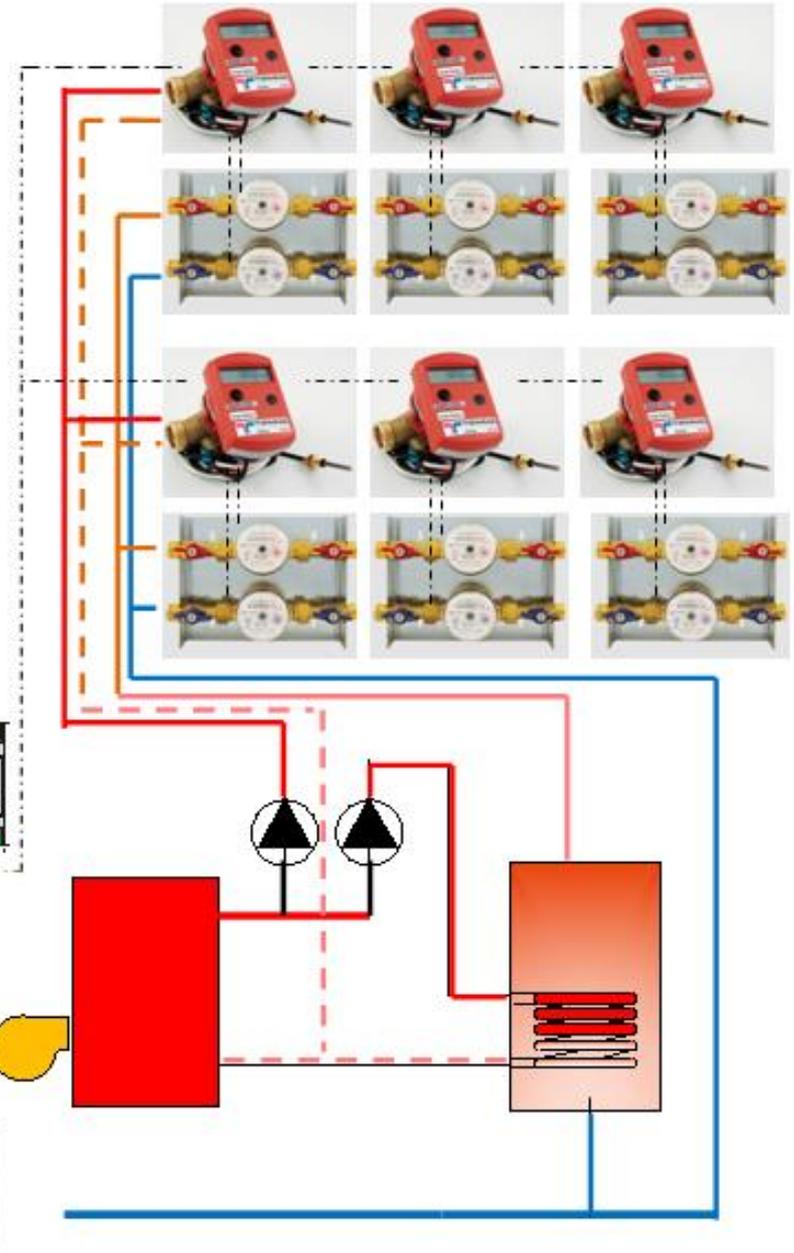
$$\text{Rendimento distribuzione ACS=} \\ \frac{\sum \text{m3 ACS (4)} \times 32}{\text{kW (3)}}$$

Apporto solare termico all'ACS (6)



CONTABILIZZAZIONE DIRETTA ENERGIA TERMICA

Gestione del sistema di contabilizzazione
con rilevamento segnali utilizzando un
concentratore dei dati in rilevazione



**LA COMPONENTISTICA UTILIZZATA
NELL'APPLICAZIONE DEI RIPARTITORI DI
CALORE TIEMME APPLICATI NEI CONDOMINI**
*COMPONENTI AGGIUNTI CHE CONCORRONO AL
RISPARMIO ENERGETICO*

indicatori per l'ottenimento delle agevolazioni fiscali



Sensore termostatico con sonda a distanza Art.9558



Kit valvola termo stazizzabile; sensore termostatico; detettore con regolazione micrometrica della portata
Art. 33002-33003 versione valvola dritta e a squadra attacco Rame o Multistrato



Comando elettotermico per valvola termo stazizzabile Art. 9567



Valvola di bilanciamento, regolazione delle portate sulle colonne di distribuzione Art.6535



Sensore termostatico elettronico con funzione cronotemostato programmabile Art.9556

Gruppo di rilancio con pompa a velocità variabile da applicarsi sulle colonne di distribuzione Art. 5535G



Termostato ambiente elettronico digitale Art. 9581



Ripartitori di calore a onde radio



Ripartitore a onde radio con sensore a distanza Art.6580C



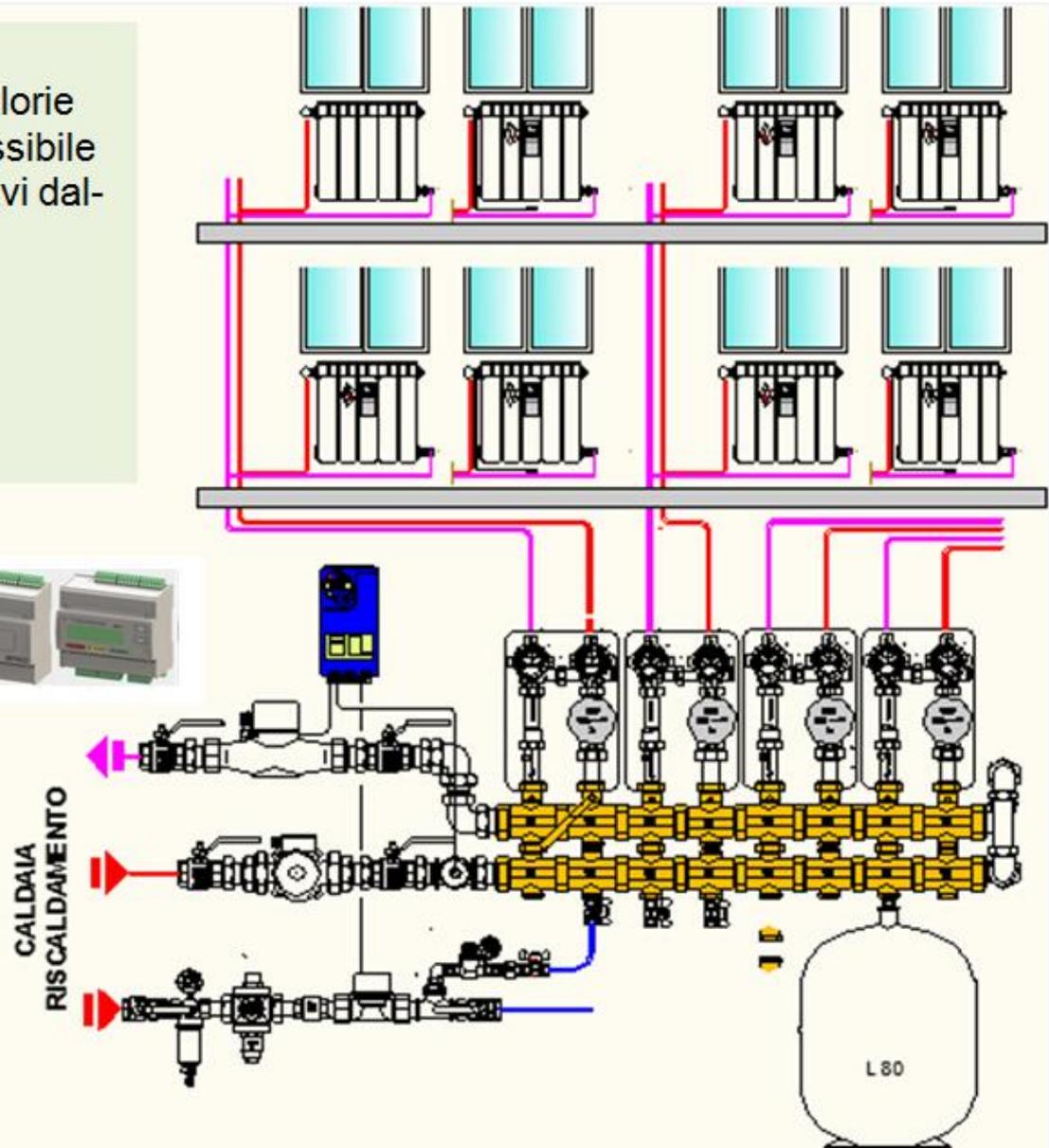
RILEVAMENTO DATI TEHEM: con il sistema radio Techem la lettura avviene mediante l'apposito palmare per il rilevamento dati via radio. Pertanto gli appuntamenti da fissare con gli inquilini e le stime dei consumi sono concetti che appartengono al passato. Ciascun utente può controllare i propri consumi. I dati restano memorizzati negli apparecchi di rilevamento radio e possono essere consultati sul display in qualsiasi momento.

Nota:
 con l'applicazione del conta chilocalorie
 sulla mandata del secondario è possibile
 stabilire direttamente il valore del Kvi dal-
 la seguente relazione:

$$Kvi = \frac{\text{kWh secondario}}{\text{kWh del gestore}}$$

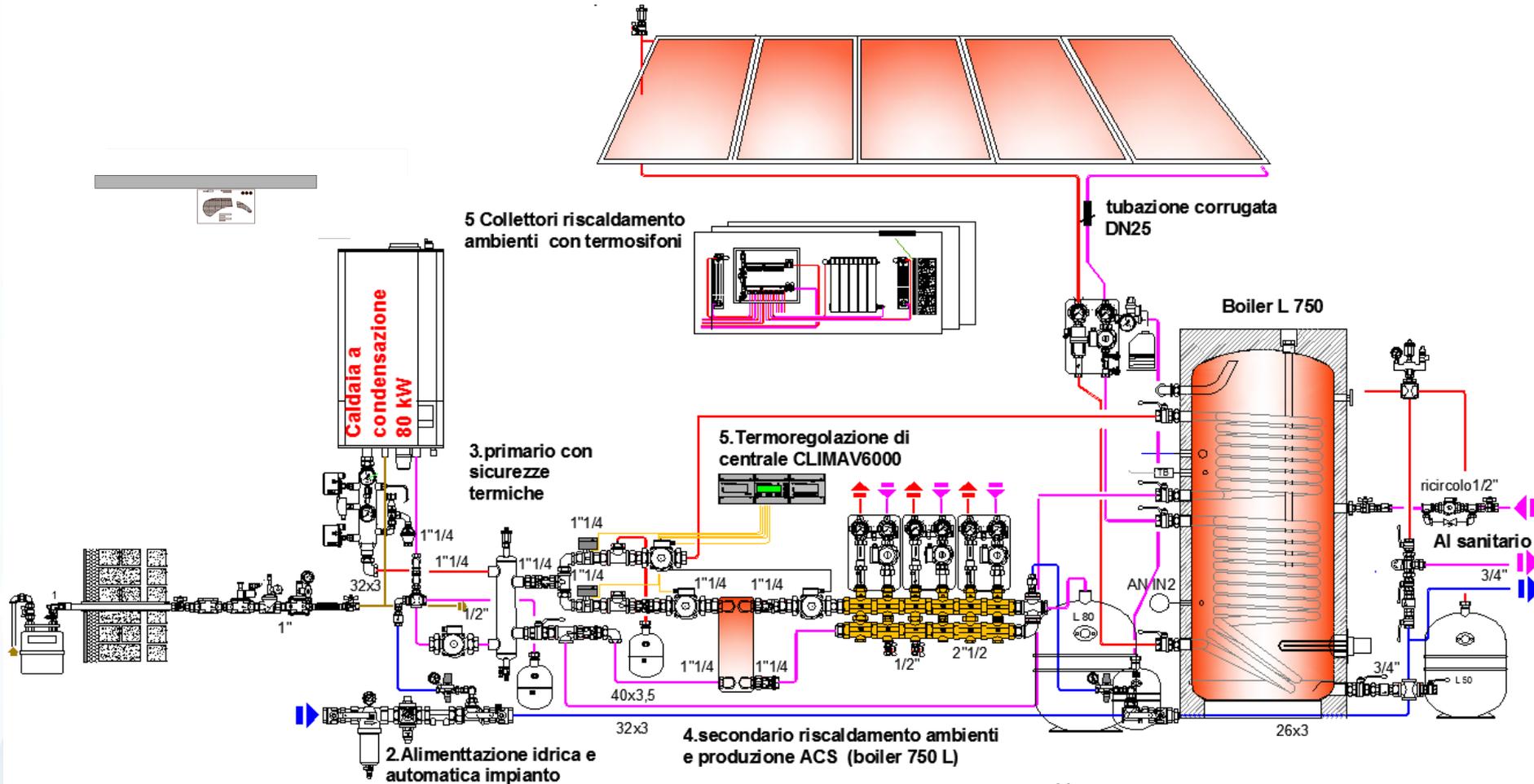
Nella ristrutturazione
 della CT si adotti la
 termoregolazione

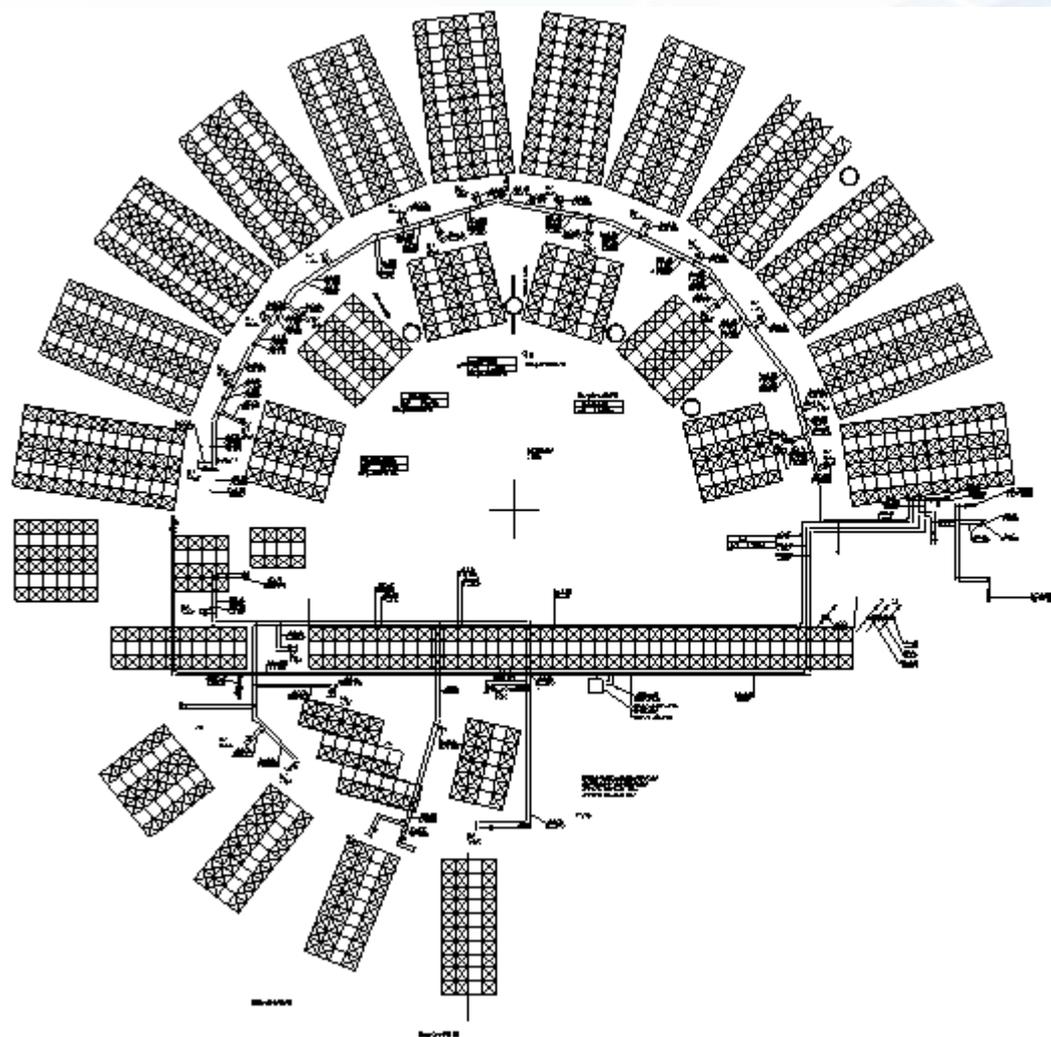
CLIMAV 6000



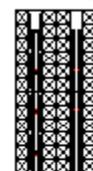
MODULO IMPIANTO CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Richiesta di utilizzo scambiatore a piastre per il riscaldamento ai piani nel sistema bitubo





COMPONENTI BASE PANNELLI RIDOTTI
 A SPITTO ANGOLO LITTO 2000x1000
 TRAVI DI COPERTURE CURVO
 SOLUZIONI CON LIMITAZIONE DEL
 SINGOLO PANNELLO NELLA DISTRIBUZIONE
 PRESSURE



n° 6
 2400 x 2400
 pannelli atri cad n° 6

n° 10
 2400 x 1200
 pannelli atri cad n° 10



n° 1
 2400 x 2400
 pannelli atri cad n° 1

n° 11
 2400 x 2400
 pannelli atri cad n° 11

n° 12
 2400 x 2400
 pannelli atri cad n° 12

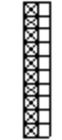


n° 1
 2400 x 2400
 pannelli atri cad n° 1

n° 10
 2400 x 2400
 pannelli atri cad n° 10

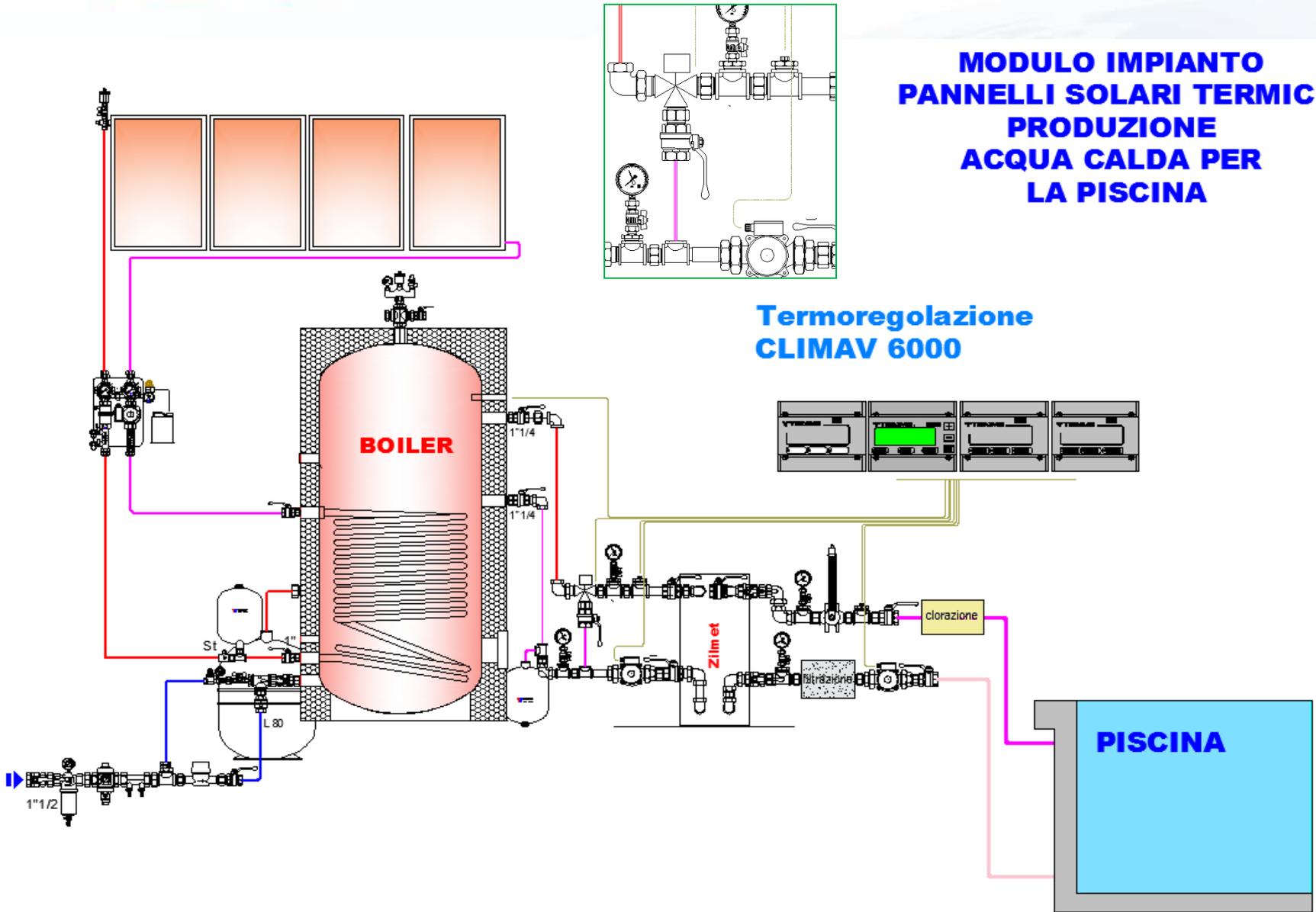


n° 1
 1800 x 2400
 pannelli atri cad n° 1



n° 2
 1200 x 2400
 pannelli atri cad n° 2

totale n° 1158
 cad m2 0,35
 totale m2 404

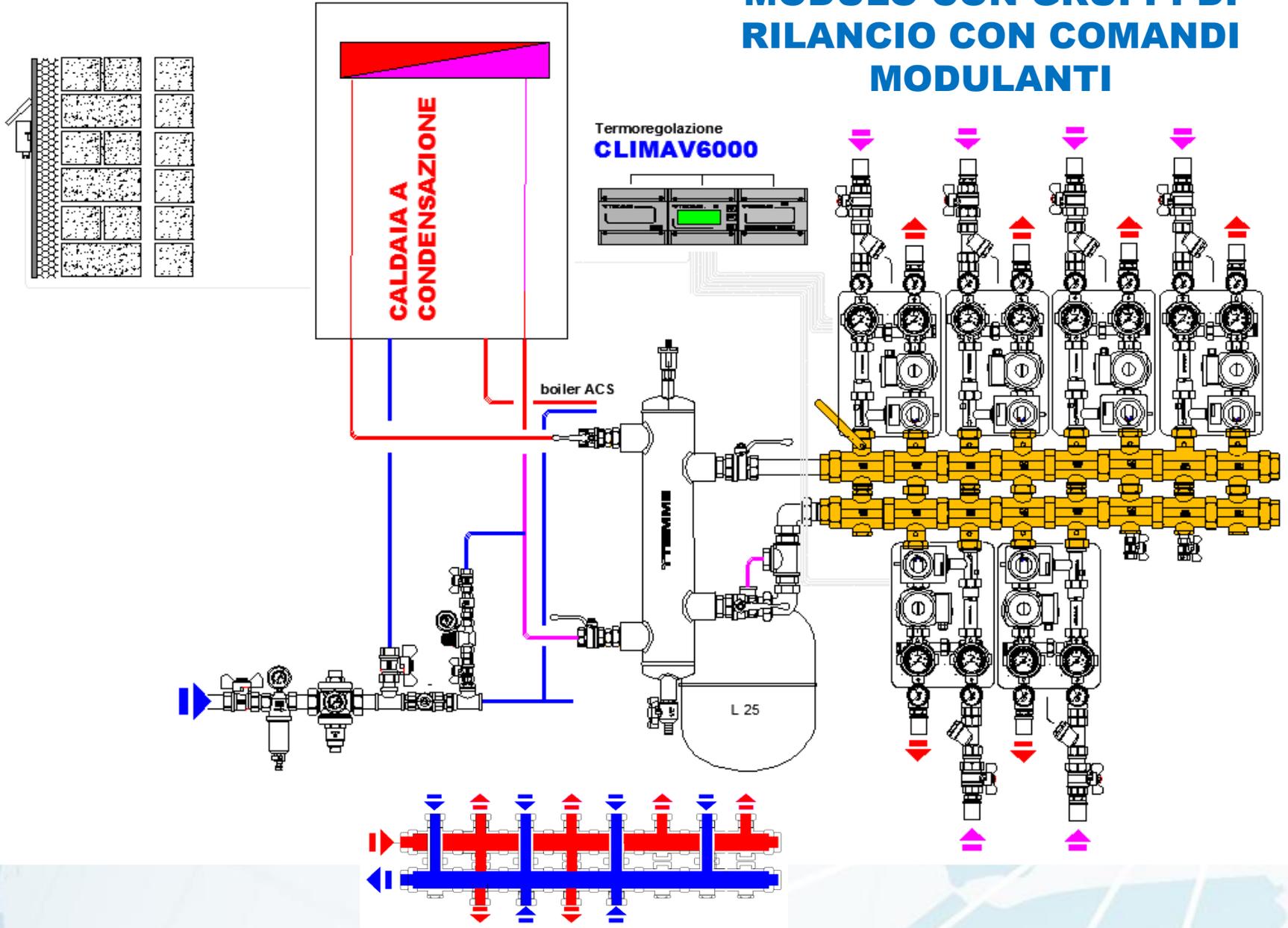


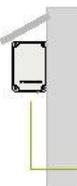
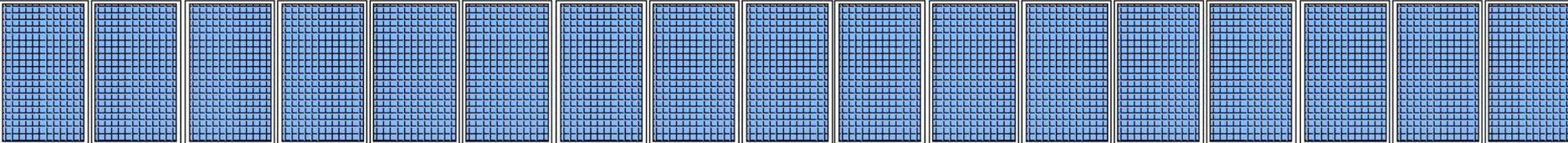
**MODULO IMPIANTO
PANNELLI SOLARI TERMICI
PRODUZIONE
ACQUA CALDA PER
LA PISCINA**

**Termoregolazione
CLIMAV 6000**

PISCINA

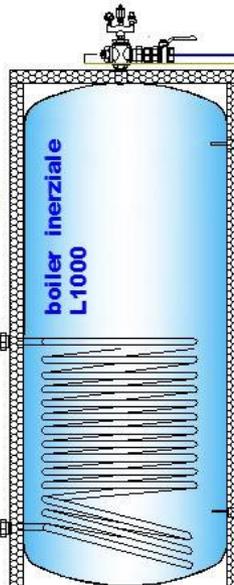
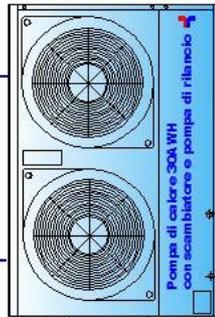
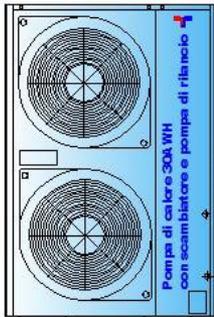
MODULO CON GRUPPI DI RILANCIO CON COMANDI MODULANTI



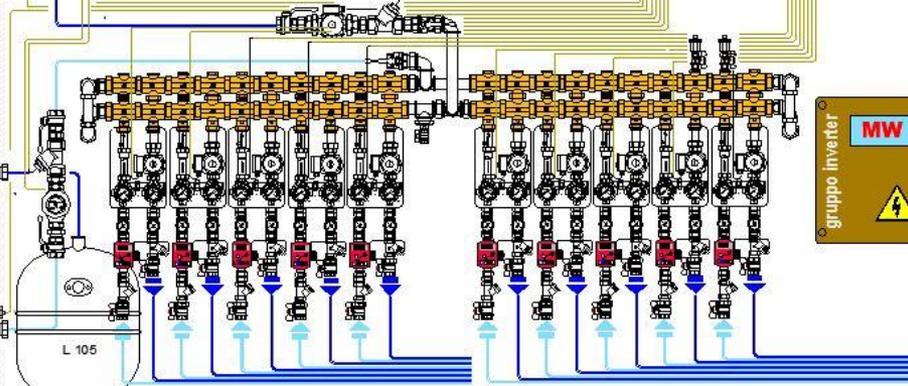
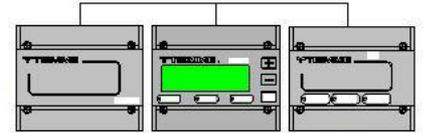


sonda est.
T-TH

**MODULO DI CENTRALE
RAFFRESCAMENTO AMBIENTI
CON GRUPPI ENERGETICI A P.C.
E FOTOVOLTAICO PER
L'AUTONOMIA ELETTRICA**
con contabilizzazione consumi elettrici

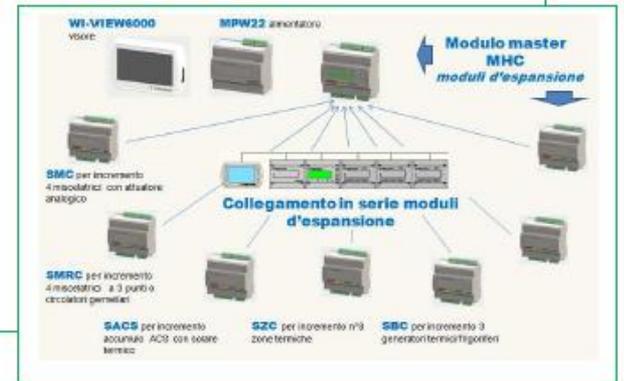
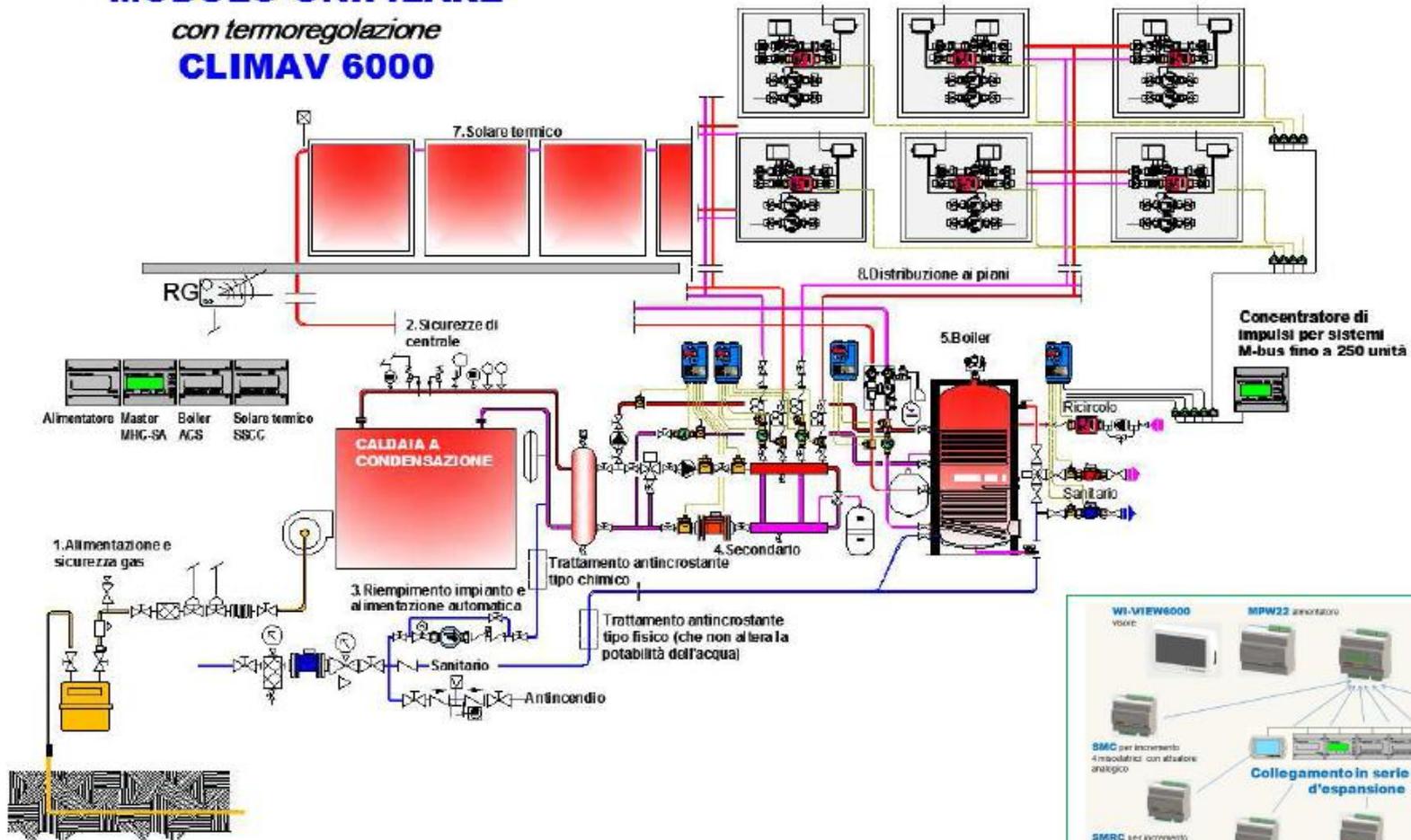


**TERMOREGOLAZIONE
CLIMAV 6000**

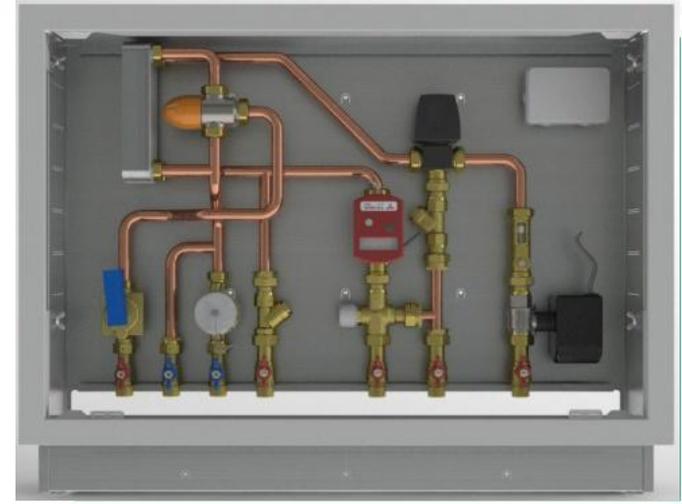
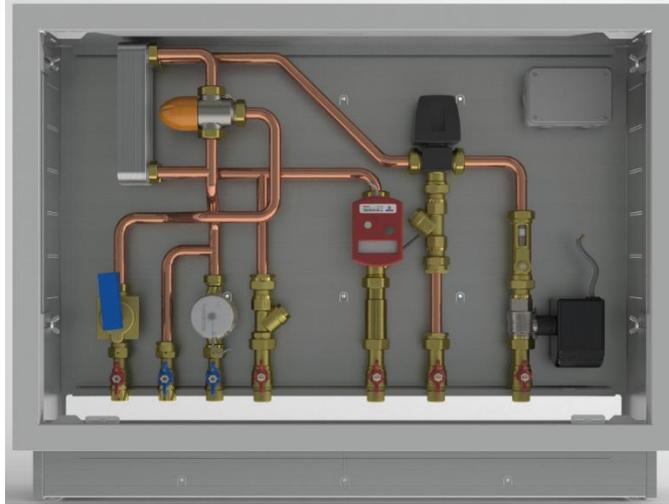


MODULO UNIFILARE

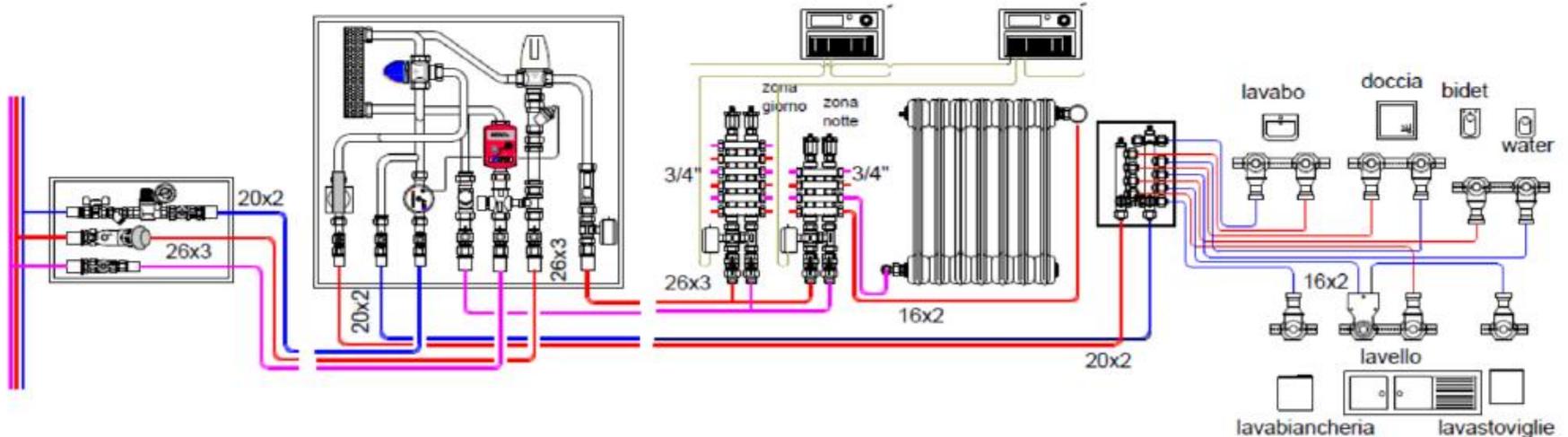
con termoregolazione
CLIMAV 6000



**CENTRALINE DI
DISTRIBUZIONE
CON VALVOLA A
3VIE CON BY-PASS
E A DUE VIE**



**Modulo di contabilizzazione Art. 6503C03
per una distribuzione bitubo e sanitario**

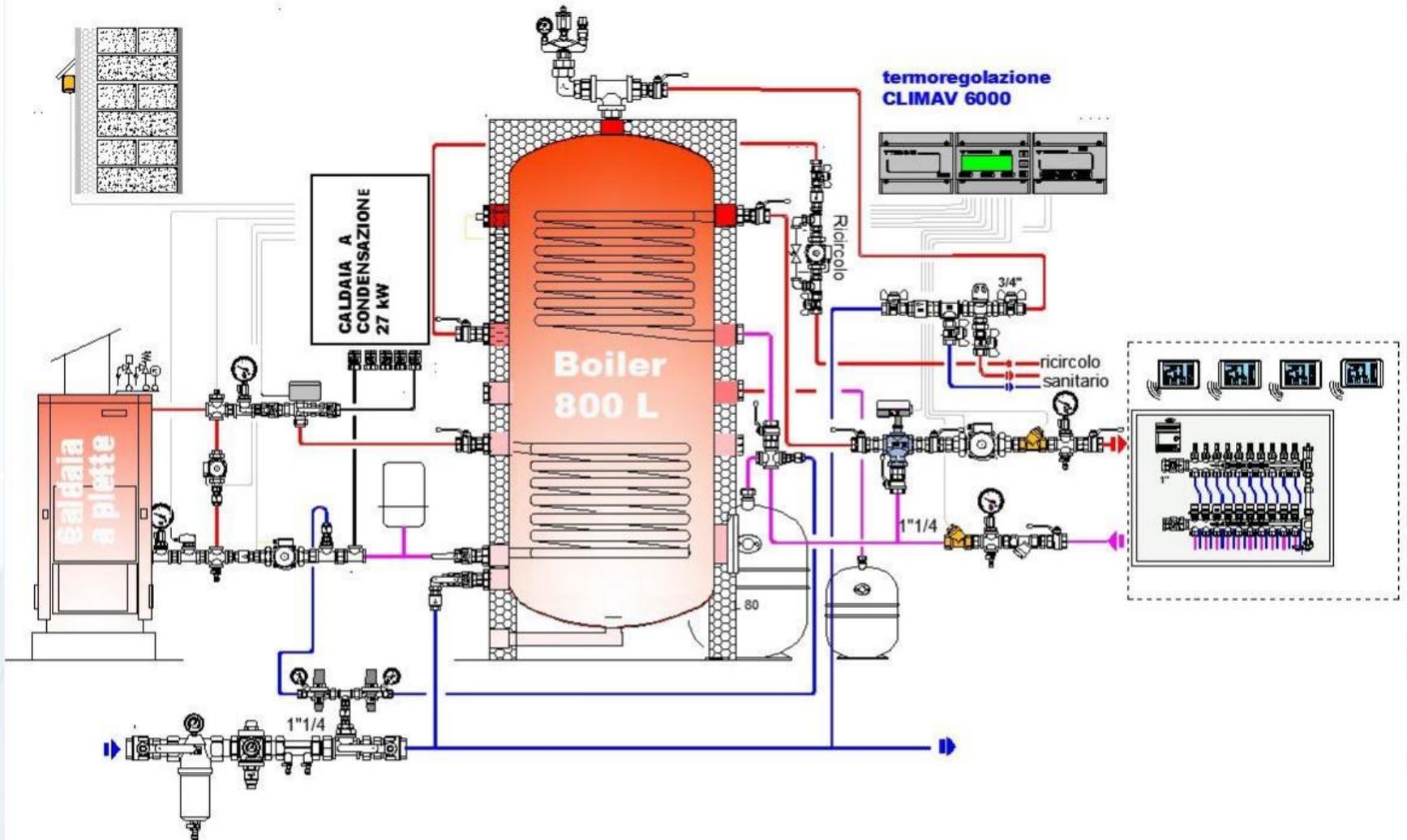


MODULO IMPIANTO DI CT RISCALDAMENTO RADIANTE E SANITARIO

con commutazione

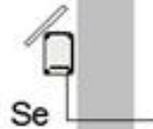
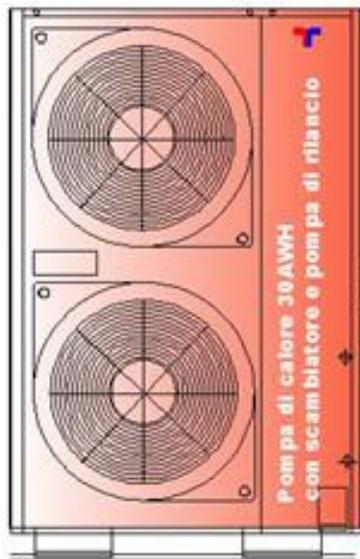
invernale : pellet riscaldamento e sanitario;

mezza stagione riscaldamento e sanitario; estivo caldaia per il sanitario

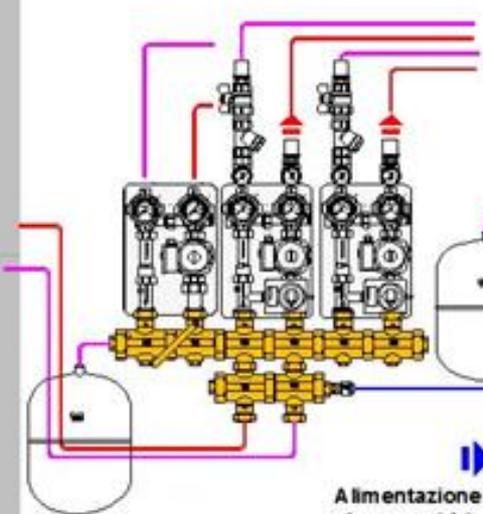


**MODULO CENTRALE TERMICA NEL SISTEMA
RISCALDAMENTO CON POMPA DI CALORE / SOLARE
TERMICO / BOILER PRODUZIONE A.C.S.**

**Gruppo
energetico**

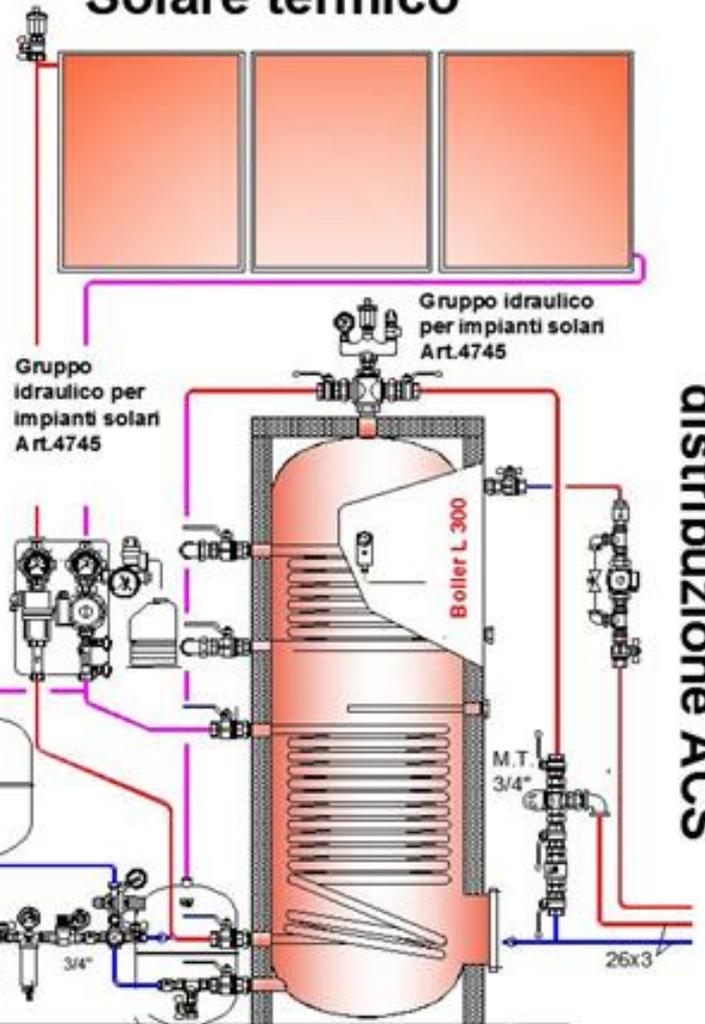


**Gruppo di
distribuzione**



A alimentazione e
sicurezza idrica

**Solare termico
Solare termico**



**MODULO DI CENTRALE
PROVVISTA DI VALVOLA
MISCELATRICE CON
COMANDO
ELETTROMECCANICO**

