

The logo for FAR, consisting of the letters 'FAR' in a bold, white, sans-serif font, set against a green rectangular background with a white border.

Gruppo di regolazione
per impianti
a pannelli radianti

*Control unit
for underfloor
heating systems*



Gruppo di regolazione per impianti a pannelli radianti

Control unit for underfloor heating systems

Il gruppo di regolazione a punto fisso permette di mantenere costante, ad un valore impostato, la temperatura dell'acqua che circola all'interno dei pannelli radianti. In particolare, il valore di temperatura impostato, è gestito da un miscelatore termostatico che miscela l'acqua di ritorno dai pannelli con l'acqua ad alta temperatura proveniente dalla caldaia. Il gruppo è previsto per l'allacciamento delle tubazioni di mandata e ritorno a caldaie con circolatore incorporato. Un termostato di sicurezza, posizionato sulla mandata, provvede poi ad evitare che acqua ad una temperatura troppo elevata possa circolare all'interno dei pannelli, in caso di malfunzionamento del miscelatore.

La distribuzione dell'acqua ai pannelli avviene attraverso collettori disponibili con attacchi intercambiabili per tubo plastica o multistrato fino alla misura \varnothing 20mm, oppure con attacchi eurokonus da 3/4".

I gruppi di regolazione sono adatti per la gestione di impianti funzionanti a bassa temperatura con la possibilità di alimentare anche parti di impianto ad alta temperatura come ad esempio dei radiatori installati nei bagni. Tale soluzione prevede dei collettori a due o tre vie in ingresso a seconda delle esigenze.

Su tutti i collettori, sia quelli per la bassa temperatura sia quelli per l'alta, si possono montare le testine elettrotermiche per gestire separatamente gli ambienti e per comandare l'accensione e lo spegnimento di circolatori e caldaie. Come rappresentato nelle figure i gruppi sono previsti con o senza cassetta d'ispezione.

Per poter installare il circolatore adatto all'impianto specifico, è previsto un tronchetto in ottone che funge da dima. L'interasse fra gli attacchi di 130mm consente l'installazione della maggior parte dei circolatori in commercio.

The FAR control unit is designed for connection to both flow and return with accommodation for an integral pump to maintain the water circulating in the underfloor heating loops at a constant pre-set temperature.

Temperature is controlled by means of the thermostatic mixer, which blends water from the return circuit with hot water coming direct from the boiler. A security thermostat on the flow ensures that very high temperature water cannot enter the heating loops - even in the event of the mixer unit malfunctioning.

Water is distributed to the heating loops through manifolds with interchangeable connections for plastic or multi-layer pipe - either Far connections up to \varnothing 20mm or 3/4" Eurokonus.

The FAR control units are suitable for systems combining both high and low temperature circuits eg. projects with underfloor heating in some areas and radiators in say the bathrooms. Two or three port manifolds are available as required.

Both high and low temperature manifolds can be equipped with thermo-electronic actuators. These permit temperature regulation of individual rooms and control start up and shut down of boilers and pumps.

As can be seen from the illustrations, units are available with or without inspection box.

Installation of a pump suitable for the particular system is simplified by the inclusion of a brass extension piece, which serves as a template. The 130mm distance between connections permits the use of most popular types of pump unit.



Funzionamento:
moto del fluido all'interno del gruppo

Lo scopo del miscelatore è quello di mantenere costante la temperatura di mandata del fluido all'impianto a pannelli integrando, se necessario, con un'opportuna quantità di acqua ad alta temperatura. La circolazione all'interno del gruppo avviene in questo modo: l'acqua esce dal miscelatore, attraversa il circolatore (installato al posto del tronchetto) e viene inviata ai collettori di mandata da cui si dirama nei vari circuiti. Successivamente i diversi flussi si riuniscono nel collettore di ritorno e da qui ritornano al miscelatore. Nel caso in cui la temperatura di mandata sia inferiore a quella impostata, l'otturatore del miscelatore consente l'ingresso nel circuito di una quantità d'acqua ad alta temperatura tale da riequilibrare il sistema. Il fluido ad alta temperatura proviene dalla caldaia e raggiunge il miscelatore attraversando la valvola a sfera ed un raccordo deviatore. Contemporaneamente all'inserimento di una certa quantità di acqua ad alta temperatura una uguale quantità di acqua di ritorno dai pannelli uscirà dalla parte alta del raccordo e attraverso il deviatore verrà rinviata in caldaia.

Operation: flow within the unit

The mixer unit is designed to ensure a constant supply of water to the underfloor heating loops at the required temperature – blending in supplies of high temperature water from the boiler as necessary.

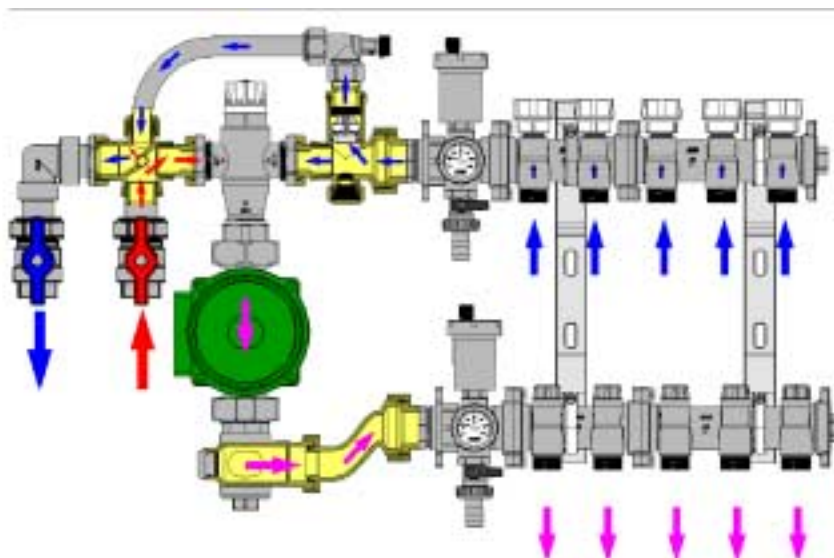
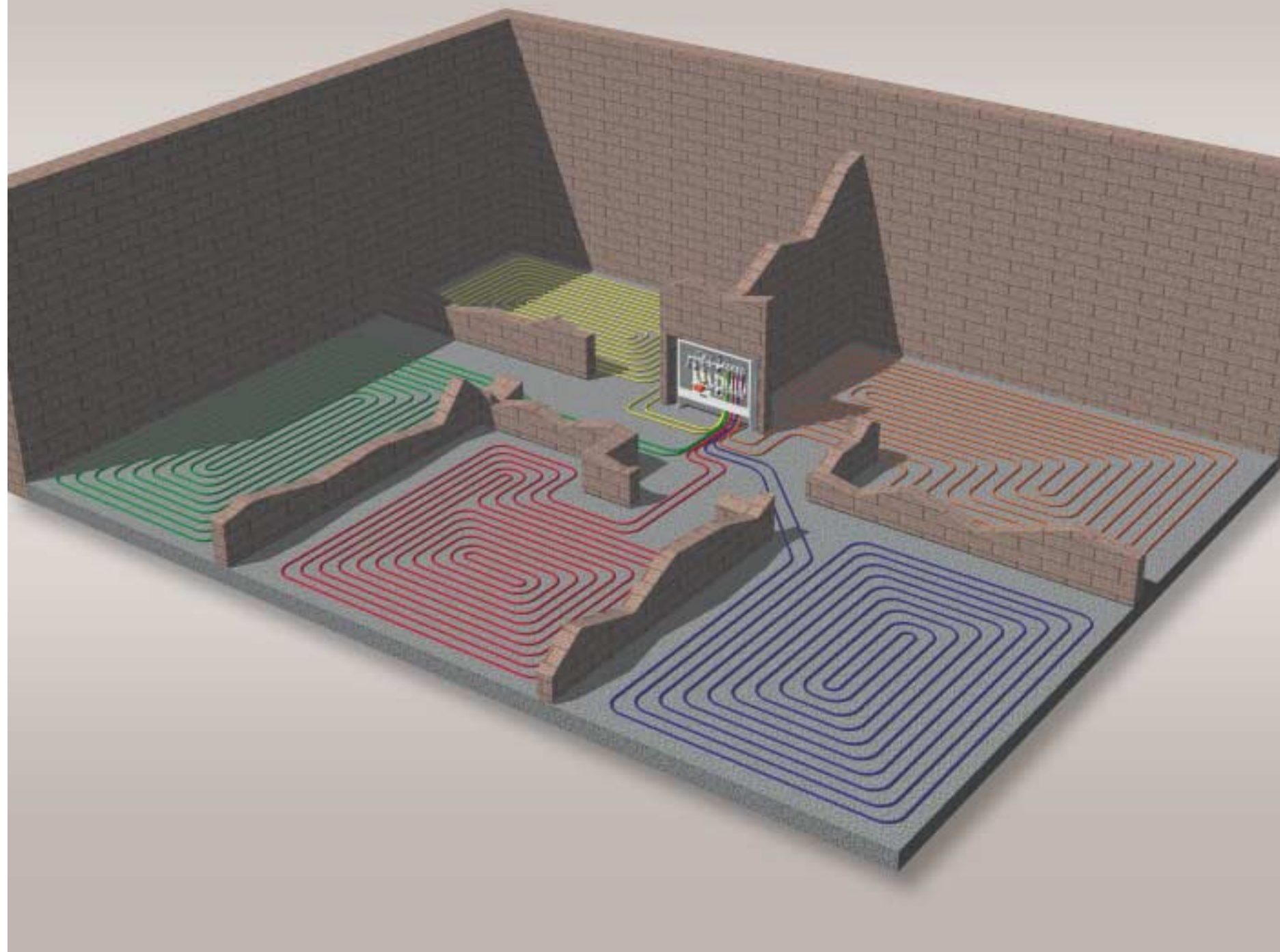
Circulation is as follows: Water leaves the mixer unit and is pumped to the flow side of the manifolds from whence it is distributed to the individual underfloor heating loops. Water coming back from the loops enters the return side of the manifolds and re-enters the mixing unit. Here supplies of high temperature water are blended with the return water to ensure that flow temperature to the loops is maintained at the required level.

This high temperature water is supplied from the boiler via a ball valve and diverter connection.

As it enters the mixer unit an equal quantity of lower temperature return water is diverted back to the boiler, thus automatically keeping the system in balance.

Installando i misuratori di portata art.3429 4 su ogni derivazione, è possibile conoscere la quantità d'acqua circolante all'interno di ogni singolo anello. Questo è utile per impostare le portate ai valori di progetto. Allo stesso modo si possono installare, sugli attacchi del collettore, i termometri art.3434 per conoscere la temperatura di ritorno di ogni singolo anello. Regolando la posizione del detentore sul collettore, si può impostare il valore desiderato.

By installing flowmeters (Type 3429 4) on both flow and return lines it is possible to ascertain the quantity of water circulating in each circuit. This is of considerable benefit when commissioning and balancing the system. It is also possible to install thermometers (Type 3434) on the manifold connections to give visual indication of the return water temperature of each individual loop. This temperature can then be adjusted if required by regulating the lockshield valve on the manifold.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione nominale	:10 bar
Pressione massima di esercizio	:4 bar
Temperatura massima d'ingresso fluido nel miscelatore	:95°
Campo di regolazione miscelatore	:20°C - 55°C
Interasse circolatore da installare	:130 mm

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Nominal pressure	:10 bar
Maximum working pressure	:4 bar
Max. input temperature of the primary fluid in the mixer	:95°
Mixer setting range	:20°C - 55°C
Centre distance of the circulator to be installed	:130 mm





Gruppo di regolazione per impianti a pannelli radianti
Control unit for underfloor heating systems



3481 - 3485



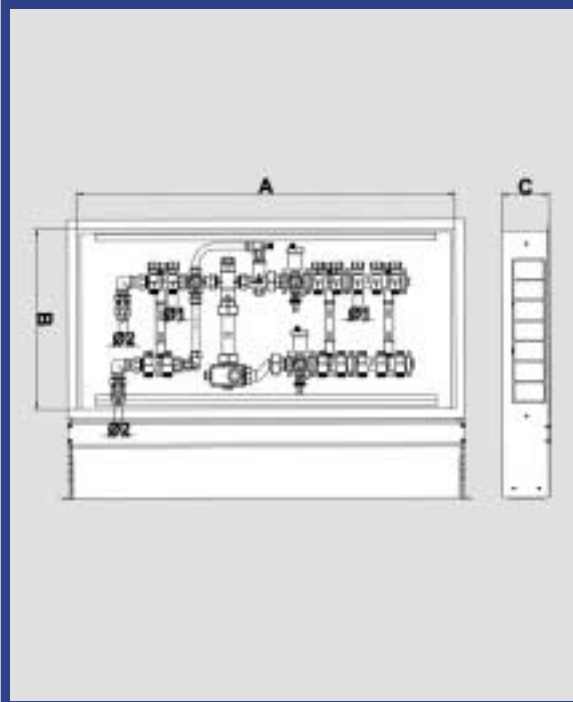
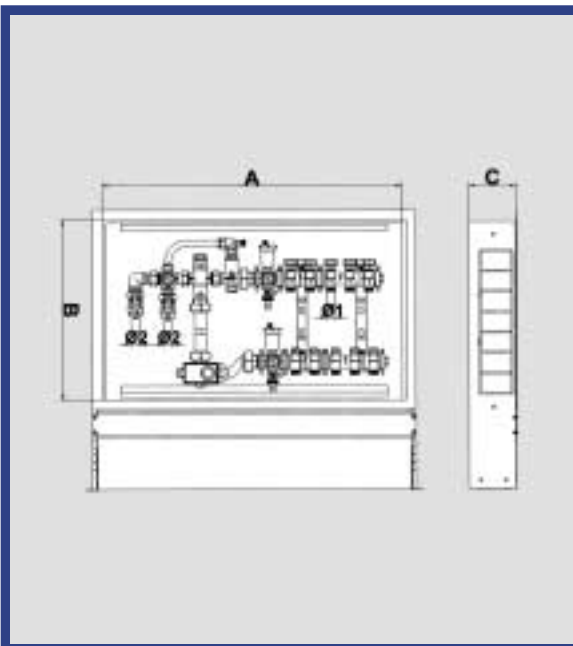
3482 - 3486



3483 - 3487



3484 - 3488



Articolo <i>Article</i>	Dimensioni d'ingombro <i>Dimensional features</i>			N° derivazioni bassa temperatura <i>N° of low temperature outlets</i>	N° derivazioni alta temperatura <i>N° of high temperature outlets</i>
	A	B	C		
3482 103 - 3486 103	700	500	150	3	-
3482 104 - 3486 104	700	500	150	4	-
3482 105 - 3486 105	800	500	150	5	-
3482 106 - 3486 106	800	500	150	6	-
3482 107 - 3486 107	900	500	150	7	-
3482 108 - 3486 108	900	500	150	8	-
3482 109 - 3486 109	1000	500	150	9	-
3482 110 - 3486 110	1000	500	150	10	-
3482 111 - 3486 111	1100	500	150	11	-
3482 112 - 3486 112	1100	500	150	12	-
3484 10302 - 3488 10302	800	500	150	3	2
3484 10402 - 3488 10402	800	500	150	4	2
3484 10502 - 3488 10502	900	500	150	5	2
3484 10602 - 3488 10602	900	500	150	6	2
3484 10702 - 3488 10702	1000	500	150	7	2
3484 10802 - 3488 10802	1000	500	150	8	2
3484 10902 - 3488 10902	1100	500	150	9	2
3484 11002 - 3488 11002	1100	500	150	10	2
3484 11102 - 3488 11102	1200	500	150	11	2
3484 10303 - 3488 10303	800	500	150	3	3
3484 10403 - 3488 10403	900	500	150	4	3
3484 10503 - 3488 10503	900	500	150	5	3
3484 10603 - 3488 10603	1000	500	150	6	3
3484 10703 - 3488 10703	1000	500	150	7	3
3484 10803 - 3488 10803	1100	500	150	8	3
3484 10903 - 3488 10903	1100	500	150	9	3
3484 11003 - 3488 11003	1200	500	150	10	3

PER GLI ARTICOLI: 3481 - 3482 - 3483 - 3484
 FOR THE ARTICLES: 3481 - 3482 - 3483 - 3484
 Ø1 = 24 x 19 Ø2 = G 3/4

PER GLI ARTICOLI: 3485 - 3486 - 3487 - 3488
 FOR THE ARTICLES: 3485 - 3486 - 3487 - 3488
 Ø1 = G 3/4 eurokonus Ø2 = G 3/4



FAR RUBINETTERIE S.p.A.

Via Morena, 20 • 28024 GOZZANO (NO) • Tel. 0322.94722 • Fax 0322.955332
 info@far-spa.it • export@far-spa.it • www.far-spa.it