



LK Armatur

# Novità e applicazioni 2024







# Per una quotidianità più semplice e smart

## Gruppo LK

Più semplice, più smart e più sostenibile - alla LK pensiamo sempre che ci sia un modo migliore per fare le cose. In tutto ciò che facciamo, preferiamo l'innovazione allo status quo e la semplicità alla complessità. Con questa convinzione, noi di LK sviluppiamo prodotti smart e soluzioni di sistemi per il riscaldamento, l'acqua e i servizi igienici.

### La nostra storia

LK è un gruppo commerciale e produttivo a conduzione familiare, fondato nel 1910, che opera su scala globale nel settore HVAC. Il gruppo ha attualmente circa 400 dipendenti, è leader di mercato in Svezia e le sue vendite di prodotti, sistemi e soluzioni sono in costante crescita nei paesi nordici, in Europa e negli Stati Uniti. LK si impegna a migliorare continuamente e ad avere un rapporto sostenibile, a lungo termine e rispettoso con i suoi dipendenti, fornitori e clienti.

### La nostra azienda

**LK Armatur** è un produttore di valvole e sistemi leader in Europa con una produzione annuale di milioni di valvole per il mercato HVAC globale. Le nostre soluzioni si basano su una visione olistica, ossia sulla ottimale interoperabilità di valvole, centraline, componenti e prodotti prefabbricati.

**LK Pex** produce tubi in plastica di alta qualità per il settore HVAC. I nostri tubi in PE-Xa reticolati brevettati, con una flessibilità e una resistenza alla compressione uniche, sono un esempio del costante miglioramento dei prodotti, sempre con l'obiettivo di semplificare la quotidianità dei nostri clienti e di garantire loro un futuro ancora più smart.

**LK Systems** il leader scandinavo nelle soluzioni per gli impianti di riscaldamento e nei sistemi con acqua di alimentazione. I nostri sistemi sono facili da installare e, oltre ai nostri impianti prefabbricati, realizziamo anche sistemi personalizzati per semplificare ulteriormente l'installazione.

Per ulteriori informazioni sul Gruppo, visita [www.lk.nu](http://www.lk.nu).  
Per ulteriori informazioni sul LK Armatur, visita [www.lkarmatur.com](http://www.lkarmatur.com)

# LK Armatur

## - un fornitore completo

LK Armatur è stata fondata nel 1985, dopo che l'LK Group si è concentrato sulla fornitura di valvole e componenti ai produttori di apparecchi di riscaldamento e scaldabagni.

Forniamo prodotti e soluzioni personalizzate e produciamo milioni di valvole all'anno. Produciamo tubi sia in acciaio inossidabile che in rame e i nostri accessori provengono da fornitori leader in Europa. La nostra vasta gamma di prodotti è suddivisa in 4 categorie:

- Valvole
- Termoregolazione elettronica
- Prodotti prefabbricati
- Accessori



Ad **Helsingborg, Svezia**, c'è la nostra sede centrale. È qui che sviluppiamo e produciamo la maggior parte dei nostri prodotti. A **Bad Oeynhausen, in Germania**, vi è la sede centrale della nostra filiale di vendita tedesca, LK Armatur Deutschland GmbH. A **Zrenjanin, in Serbia**, c'è l'unità di produzione incentrata sulla prefabbricazione di tubi.

La nostra filosofia è che i nostri prodotti siano di prima qualità e abbiano un alto livello tecnico, rimanendo sempre facili da installare e usare. Sviluppiamo e costruiamo costantemente nuovi prodotti e i requisiti sono elevati per soddisfare le alte aspettative dei nostri clienti e di noi stessi.

Ci rivolgiamo a clienti che vedono nel risparmio energetico ed nel rispetto ambientale un valore essenziale. Il rischio di future crisi energetiche, il rapido incremento del prezzo dell'energia ed il riscaldamento globale aumenta il bisogno di nuovi sistemi

di riscaldamento efficienti e che attingono a fonti rinnovabili. Tutti i nostri clienti hanno in comune la richiesta di uno standard qualitativo altissimo, soluzioni personalizzate e la certezza dei tempi di consegna.

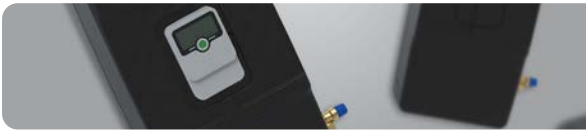
Il nostro sistema di gestione è certificato secondo ISO 9001: 2008 e ISO 14001: 2004 per la progettazione, la produzione e la vendita di componenti per produzione di acqua sanitaria, riscaldamento, termoregolazione e per la lavorazioni di sistemi di tubi su specifica del cliente.





## Gruppi pompa

LK HydronicGroup 90C.....	12
LK HydronicGroup C/C 90.....	13
LK HydronicGroup C/C 125.....	14



## Stazione per acqua sanitaria

LK 250 TapWaterUnit.....	17
--------------------------	----



## Gruppi pompa solare

LK 211 SolarStation.....	19
LK 211 SolarStation.....	20



## Caldaie elettriche portatili

LK 450 EasyHeat P.....	22
LK 450 EasyHeat M.....	23



## Valvole per il riscaldamento dell'acqua

LK 551 HydroKit HWC.....	25
LK 551 HydroKit Solar.....	26
LK 551 HydroMix.....	27
LK 551 HydroMix F.....	28
LK 552 HydroMix.....	29



## Valvole di zona

LK 525 MultiZone 3W.....	34
LK 525 MultiZone 2W.....	35



## Regolatori per valvole

LK SmartComfort.....	37
----------------------	----



## Altri prodotti

LK 556 AntiFreeze.....	41
LK 322 CoolUnit.....	42
LK 360 NetMag.....	43



## Informazioni sull'azienda

Gruppo LK.....	3
LK Armatur.....	4
Applicazioni.....	6
Curioso di altri prodotti?.....	44
Seguici sui social media.....	46

LK Armatur - Il vostro partner per le soluzioni di riscaldamento e acqua sanitaria. LK Armatur non è semplicemente un produttore di valvole, ma il vostro partner completo per lo sviluppo di soluzioni di riscaldamento e acqua sanitaria più efficienti. Con milioni di valvole prodotte ogni anno, sappiamo come ogni componente interagisca con le vostre applicazioni uniche. Dai prodotti standard alle soluzioni personalizzate, dalle valvole alla regolazione elettronica del riscaldamento, dalla prefabbricazione agli accessori, siamo pronti a soddisfare le vostre esigenze specifiche. La nostra attenzione all'efficienza energetica e alla responsabilità ambientale vi aiuterà a risolvere le sfide di carenze energetiche e cambiamento climatico. Per la massima qualità, personalizzazione e affidabilità in ogni progetto, scegliete LK Armatur.

## Prodotti per la produzione di acqua calda



LK 514  
MultiSafe



LK 548  
AquaKit



LK 551  
HydroMix



LK 535  
ThermoFill®



LK 522  
FilterBall



LK 523  
VacuVent



LK 551 HWC  
HydroKit



LK 551 Solar  
HydroKit



LK 322  
CoolUnit



LK 250 P  
TapWater Unit



LK 865 C/C 125  
HydronicGroup

## Prodotti per pompe di calore



LK 514  
MultiSafe



LK 548  
AquaKit



LK 551  
HydroMix



551 HWC  
HydroMix



LK 525 3R  
MultiZone



LK 840 2.0  
ThermoMix®



LK 522  
FilterBall



LK 556  
AntiFreeze



LK 994  
SafetyGroup



Vaso di  
espansione



LK 905  
Valvola di scarico



LK 322  
CoolUnit



LK 521  
MultiFill®



Tubi  
prefabbricati



LK Smart-  
Comfort



LK 250 P  
TapWater Unit



90 C  
LK HydronicGroup



C/C 90  
LK HydronicGroup



C/C 125  
LK HydronicGroup

## Prodotti per combustibili ecologici



## Prodotti per il riscaldamento a pavimento



## Prodotti per il riscaldamento con energia solare



## Prodotti per il teleriscaldamento





# Gruppi Pompa

L'impianto è dotato di un raccordo esterno da 1½ per un'installazione facile e veloce sulle linee di mandata e ritorno della caldaia

Valvole a sfera con termometro

Stabile, isolamento in due parti

Pompa non coperta dall'isolamento - accesso semplice

Facile da integrare con il regolatore elettronico ottimale. Per l'eventuale sostituzione di una pompa, la valvola miscelatrice funge anche da valvola di intercettazione

Valvola di ritegno integrata per prevenire l'auto-ricircolo, che funge anche da guarnizione tra valvola a sfera e pompa

Efficiente, versatile e facile da installare, **LK HydronicGroup C/C 125** è la risposta alle vostre esigenze di riscaldamento. Grazie alla pompa di ricircolo ad alte prestazioni, all'isolamento, a due valvole a sfera con termometro e alla staffa di montaggio a muro, è un pacchetto completo per impianti di riscaldamento ad alimentazione mista o diretta. Il prodotto riportato nell'immagine è il nostro gruppo pompa **LK 862 R**, completo di valvola di miscelazione a tre vie per alimentazione mista.



Riscaldamento a pavimento  
LK 862

## Sono presenti più impianti di riscaldamento in casa?

Il nostro gruppo pompa è disponibile in diverse configurazioni, a seconda delle tue esigenze.

Nel caso in cui siano presenti più impianti di riscaldamento in casa, è possibile collegare facilmente fino a tre diversi gruppi pompa. I nostri gruppi pompa sono progettati per occupare il minor spazio possibile ed essere facilmente posizionati singolarmente e in gruppi di fino a 3 unità. Completati di un sistema di controllo elettronico, display chiari e termometri posizionati in modo strategico, è possibile controllare con facilità che siano impostate le giuste temperature e persino regolarle semplicemente toccando un pulsante.

- Tutto in uno
- Facile da installare
- Semplice da completare con regolatore elettronico

## Scegli secondo le tue esigenze:

**LK 860 - COLLETTORE**

**LK 861 - ALIMENTAZIONE DIRETTA**

**LK 862 - ALIMENTAZIONE CON VALVOLA MISCELATRICE**

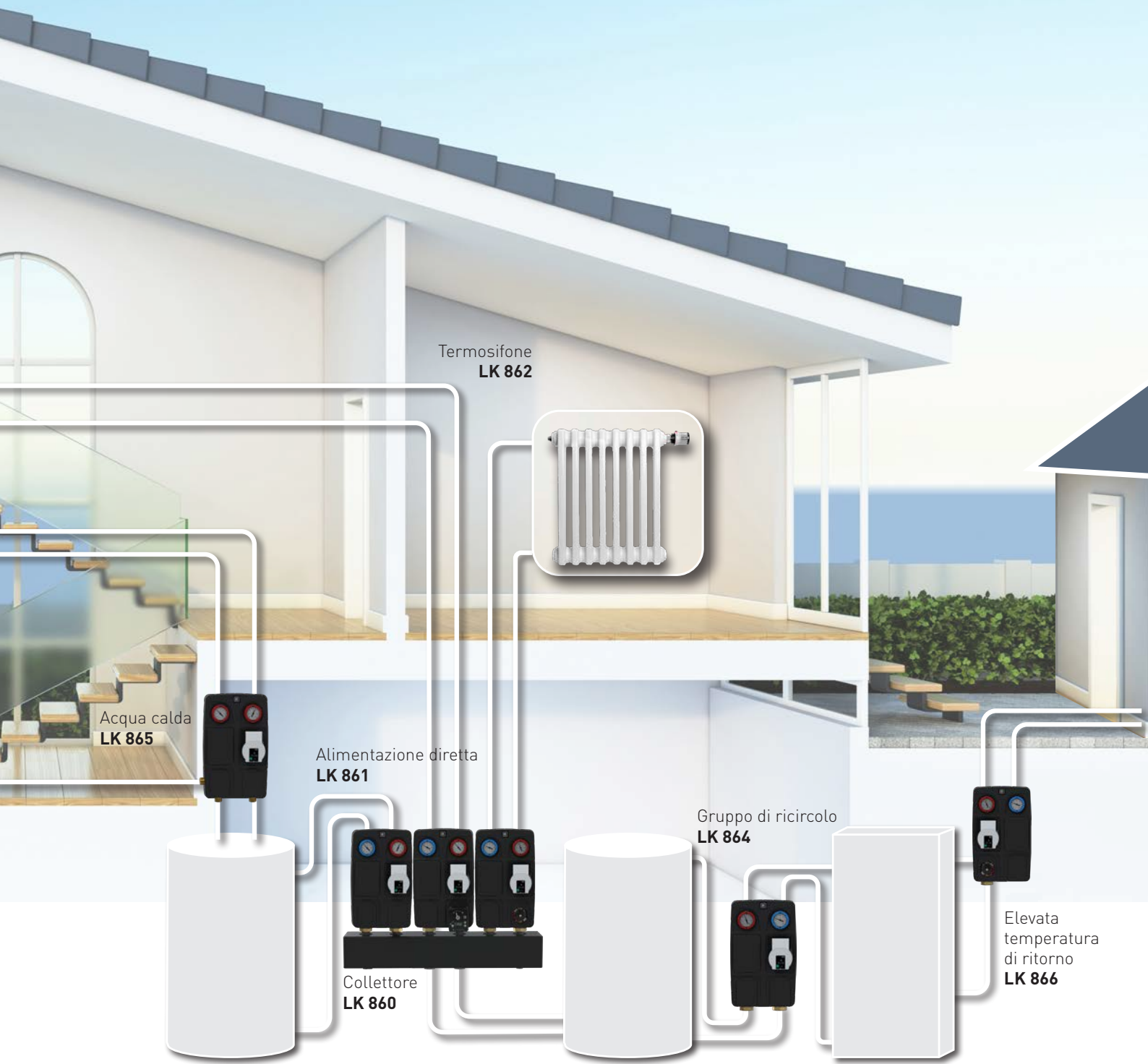
È inclusa una valvola miscelatrice a tre vie.

**LK 863 - ALIMENTAZIONE CON VALVOLA MISCELATRICE**

È inclusa la valvola miscelatrice termica LK 551 HydroMix

**LK 864 - GRUPPO DI RICIRCOLO ANTICONDENZA**

È inclusa la valvola anticondensa LK 823 ThermoVar® per garantire un'ottimale stratificazione della temperatura nel sistema di accumulo e, contemporaneamente, elevata temperatura di ritorno verso la caldaia. Questo aumenta l'efficienza del sistema.



**LK 865 - GRUPPO COMPLETO PER LA CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA CALDA**

È inclusa la valvola miscelatrice termica LK 551 HydroMix HWC. La valvola ha un elemento termostatico che chiude il flusso di acqua calda in caso che la fornitura d'acqua fredda non funzioni.

**LK 866 - ELEVATA TEMPERATURA DELL'ACQUA DI RITORNO**

È inclusa una valvola miscelatrice a quattro vie, LK 841 ThermoMix®. Progettato per impianti di riscaldamento dove si desidera un'elevata temperatura dell'acqua di ritorno per prevenire la corrosione e quindi prolungare la durata della fonte di calore.

**LK 867 - PER DUE FONTI DI CALORE**

È inclusa una valvola miscelatrice bivalente, LK 830 ThermoMix® B. Progettato per impianti di riscaldamento dove l'energia è prodotta da due sorgenti distinte, collegate in serie o in parallelo o per sistemi di accumulo in cui l'energia viene estratta da due livelli.



# Gruppi Pompa

## LK HydronicGroup 90C



- Adattato per il raffreddamento
- Facile da installare
- Semplice da completare con regolatore elettronico



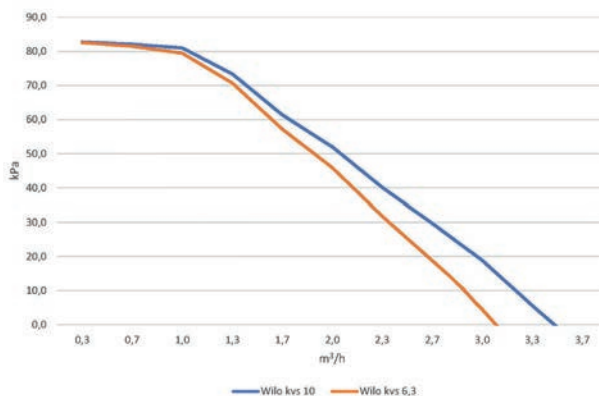
### DATI TECNICI

Tensione	230 VAC 50/60 Hz
Consumo	10-75 W, secondo la velocità della pompa
Perdita interna	< 0,2% di Kvs a 100 kPa
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. -15 °C Acqua mandata: Min. 5 °C
Temperatura ambiente	Min. 5 °C/Max. 58 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina (Rp1" x G1")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Pompa di ricircolo	Wilo Para 15-130/8-75/SC-9
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Effetto rinfrescante:	7 kW ( $\Delta T$ 10 °C 10 l/min.)

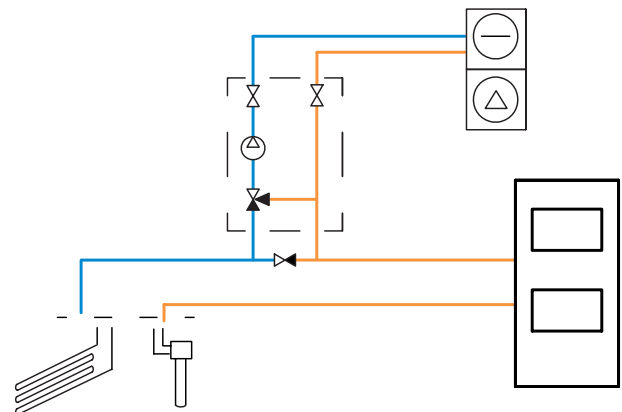
LK HydronicGroup è un gruppo pompa completo ideale per gli impianti di raffreddamento ad alimentazione con valvola miscelatrice a tre vie.

LK HydronicGroup comprende, fra l'altro, la pompa di ricircolo ad alta efficienza, l'isolamento, la staffa per montaggio a parete e due valvole a sfera con termometro. Nella versione con mandata miscelata, comprende una valvola miscelatrice a tre vie.

### CAPACITÀ



### GRUPPO POMPA PER RAFFREDDAMENTO PASSIVO



# Gruppi Pompa

## LK HydronicGroup C/C 90



- Tutto in uno
- Facile da installare
- Semplice da completare con regolatore elettronico



### DATI TECNICI

Tensione	230 VAC 50/60 Hz
Consumo	10-75 W, secondo la velocità della pompa
Perdita interna	< 0,2% di Kvs a 100 kPa
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 100 °C
Temperatura ambiente	Min. 5 °C/Max. 58 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina, G - filettatura maschio (Rp1" x G1")
Fluidi	Wilo: Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Fluidi 2	Taco: Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 30%
Pompa di ricircolo	Wilo Para 15-130/8-75/SC-9, Taco ES2C 15-70-130
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Materiale, isolante	Polipropilene Espanso EPP

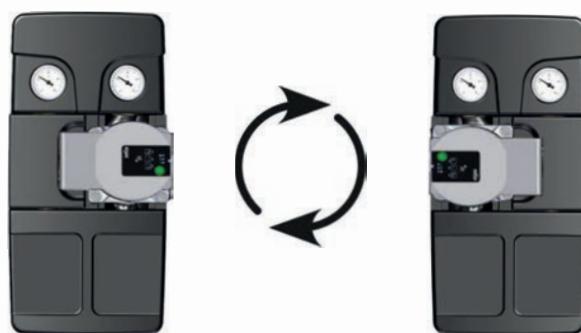
LK HydronicGroup è un gruppo pompa completo ideale per gli impianti di riscaldamento ad alimentazione diretta dalla caldaia o con valvola miscelatrice a tre vie.

LK HydronicGroup comprende, fra l'altro, la pompa di ricircolo ad alta efficienza, l'isolamento, la staffa per montaggio a parete e due valvole a sfera con termometro. Nella versione con mandata miscelata, comprende una valvola miscelatrice a tre vie.

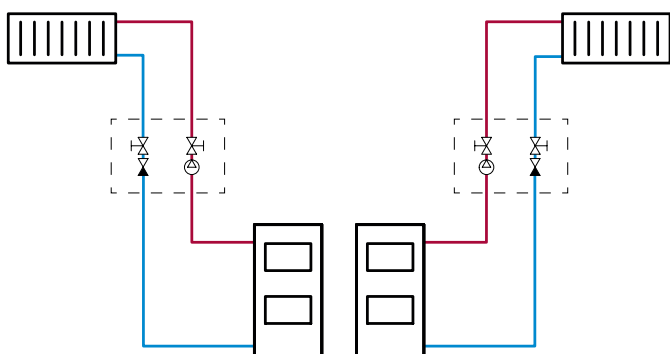
Come accessorio è disponibile un collettore per due o tre gruppi pompa, vedere accessori e ricambi. La staffa per montaggio a parete non è in dotazione al collettore e deve essere ordinata separatamente, vedere accessori e ricambi.

LK 861 DESTRA

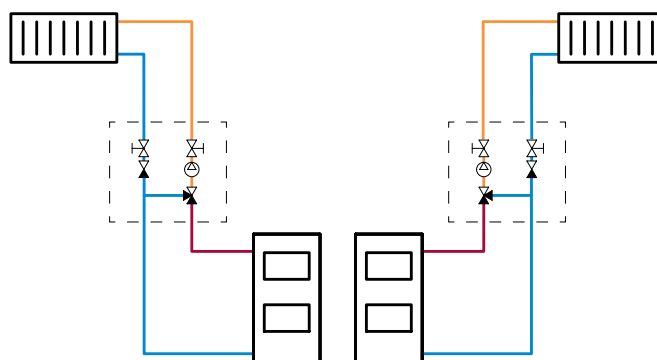
LK 861 SINISTRA



GRUPPO POMPA CON ALIMENTAZIONE DIRETTA



GRUPPO POMPA CON VALVOLA MISCELATRICE



# Gruppi Pompa

LK HydronicGroup C/C 125



- Tutto in uno
- Facile da installare
- Semplice da completare con regolatore elettronico

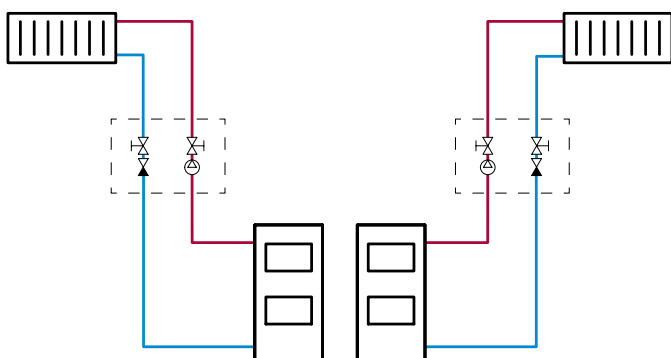


## DATI TECNICI

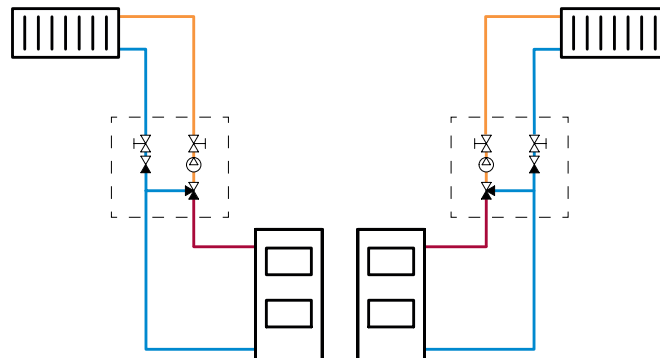
Tensione	230 VAC 50/60 Hz
Consumo	10-75 W, secondo la velocità della pompa
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura ambiente	Min. 5 °C/Max. 58 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina, G - filettatura maschio (G1½"/Rp1"x G1½")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Pompa di ricircolo	Wilo Para 15-130/8-75/SC-9, Wilo Para 25-180/6-43/SC-12, Wilo Para 25-180/8-75/SC-12, Wilo PARA zKu 15-130/8 SC
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Materiale, isolante	Polipropilene Espanso EPP

LK HydronicGroup è un gruppo pompa completo ideale per gli impianti di riscaldamento ad alimentazione diretta dalla caldaia o con valvola miscelatrice a tre vie. Comprende una pompa di ricircolo ad alta efficienza, isolamento, staffa per montaggio a parete e due valvole a sfera con termometro. Sul lato di ritorno c'è una valvola di ritegno integrata.

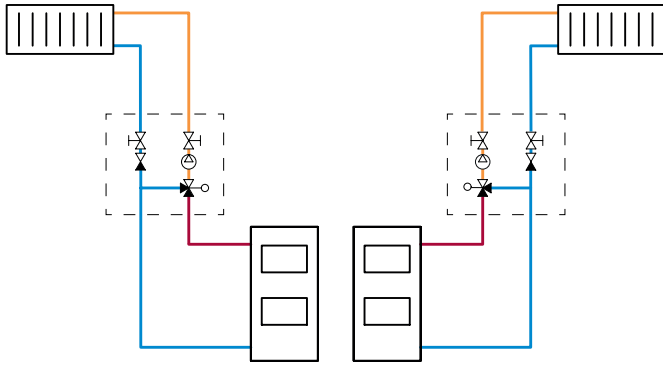
**LK 860** collettore disponibile con o senza separatore idraulico per uno, due, tre o quattro gruppi pompa. La staffa per montaggio a parete è in dotazione al collettore.



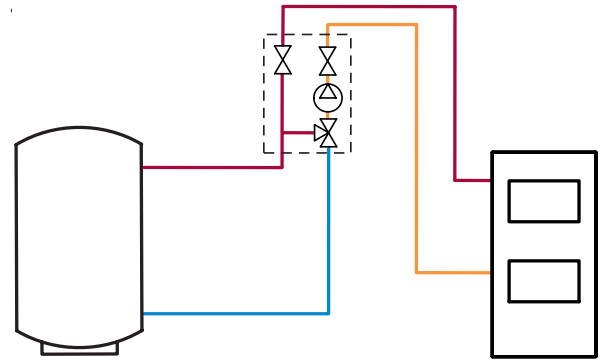
**LK 861** - gruppo pompa ideale per gli impianti di riscaldamento ad alimentazione diretta.



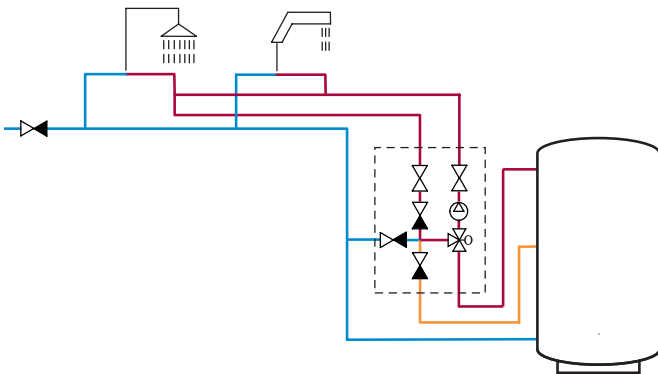
**LK 862** - gruppo pompa ideale per gli impianti di riscaldamento ad alimentazione con valvola miscelatrice. È inclusa una valvola miscelatrice a tre vie.



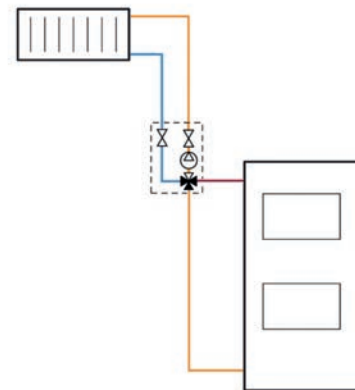
**LK 863** - gruppo pompa ideale per gli impianti di riscaldamento ad alimentazione con valvola miscelatrice. È inclusa una valvola miscelatrice termica. LK 551 HydroMix ha un elemento termostatico che regola l'alimentazione e il ritorno per raggiungere la temperatura di mandata desiderata.



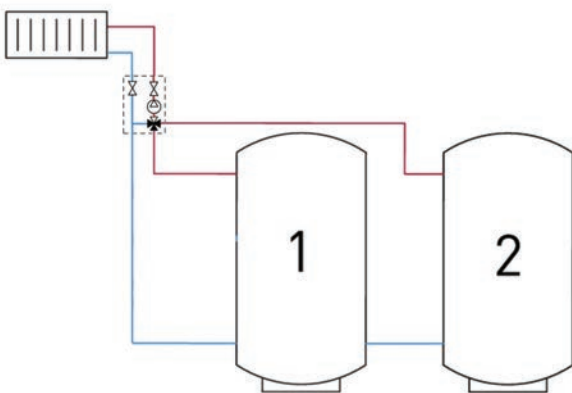
**LK 864** - gruppo pompa con una valvola anticondensa LK 823 ThermoVar®. Il gruppo pompa è progettato per garantire un'ottima stratificazione della temperatura nel sistema di accumulo e, contemporaneamente, garantire una elevata temperatura di ritorno verso la caldaia. Questo aumenta l'efficienza del sistema.



**LK 865** - gruppo completo per la circolazione dell'acqua calda. Comprende una valvola miscelatrice, croce, pompa di ricircolo, isolamento, kit di connessione e tre valvole di ritegno. LK 551 HydroMix valvola miscelatrice ha un elemento termostatico per regolare la temperatura dell'acqua al valore desiderato. La valvola ha una funzione antiscottatura che chiude il flusso di acqua calda in caso che la fornitura d'acqua fredda non funzioni.

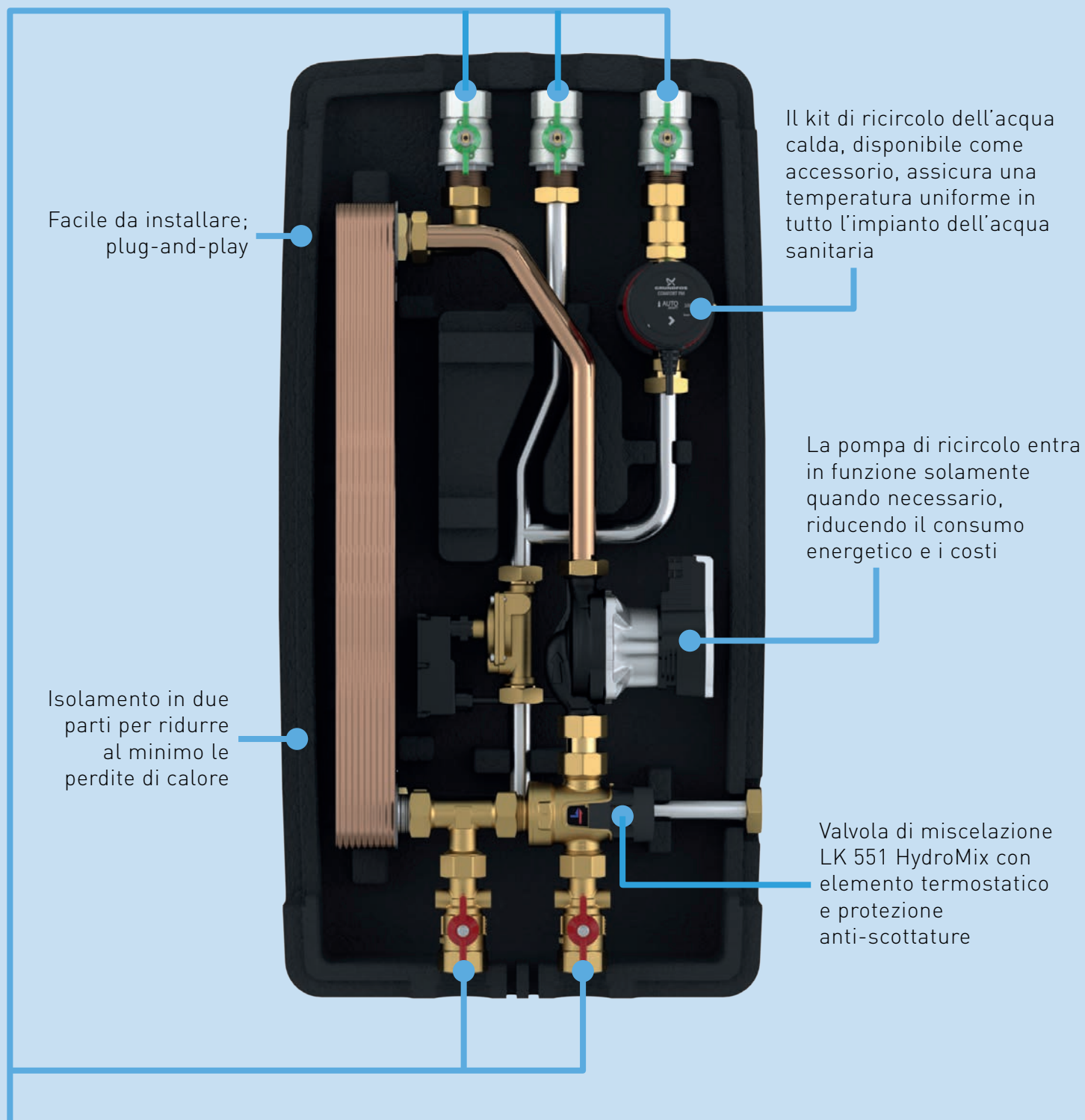


**LK 866** - gruppo pompa con una valvola miscelatrice a quattro vie, LK 841 ThermoMix®. Il gruppo pompa è destinato per impianti di riscaldamento dove si desidera una elevata temperatura dell'acqua di ritorno verso la caldaia.



**LK 867** - gruppo pompa con una valvola miscelatrice a quattro vie, LK 830 ThermoMix® B. Il gruppo pompa è progettata per garantire un'ottimale stratificazione della temperatura nel sistema di accumulo e, contemporaneamente, garantire una elevata temperatura di ritorno verso la caldaia. Questo aumenta l'efficienza del sistema.

# Stazione per acqua sanitaria



**LK 250 TapWater Unit** è sinonimo di acqua sanitaria con precisione. A prescindere dalla scelta tra regolatore elettronico o valvola di miscelazione termica, entrambe le alternative assicurano un controllo di temperatura affidabile. Per ridurre il consumo energetico, la pompa di ricircolo entra in funzione solamente quando è richiesta l'acqua calda. Inoltre, è disponibile un kit di ricircolo dell'acqua calda per mantenere una temperatura uniforme in tutti gli ambienti.



# Stazione per acqua sanitaria

## LK 250 TapWater Unit



- Protezione dalle scottature con LK 551 HydroMix
- Disponibile con scambiatore di calore rivestito con materiale anticalcare.



### DATI TECNICI

Tensione	230 VAC 50/60 Hz
Consumo	10-75 W, secondo la velocità della pompa
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura ambiente	Min. 5 °C/Max. 55 °C
Filettatura standard	G - filettatura femmina (G1")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Pompa di ricircolo	Wilo Para IPWM1 15-130/8 Wilo Para 15-130/8-75/SC-9
Materiale, isolante	Polipropilene Espanso EPP

LK 250 TapWater Unit è un gruppo progettato per il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

TapWater Unit P è dotato di una centralina elettronica che permette di regolare sia la temperatura desiderata dell'acqua che quella in entrata allo scambiatore di calore a piastre, proteggendolo dai depositi calcarei.

LK 250 TapWater Unit P si compone di scambiatore di calore a piastre, pompa di ricircolo, sensore di portata, valvola di sicurezza e centralina elettronica.

La temperatura dell'acqua sanitaria è regolabile fra 40 e 65°C. La pompa di ricircolo entra in funzione solamente quando è richiesta acqua sanitaria calda. In questo modo si riducono i consumi energetici.

LK 250 TapWater Unit a differenza di LK 250 TapWater Unit P, questo modello impiega una valvola di miscelazione termica al posto di una centralina elettronica per la regolazione la temperatura dell'acqua sanitaria. Al tempo stesso, la regolazione della temperatura in entrata protegge lo scambiatore di calore a piastre dai depositi calcarei.

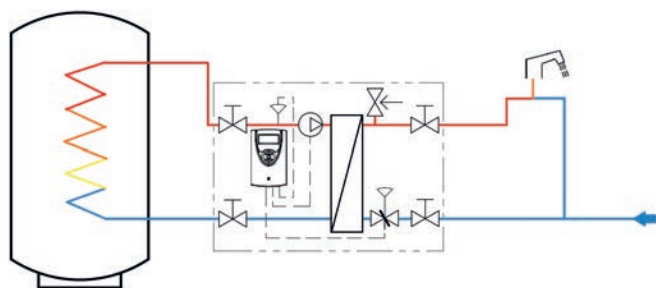
LK 250 TapWater Unit si compone di scambiatore di calore a piastre, pompa di ricircolo, sensore di portata, valvola di sicurezza e valvola di miscelazione.

La temperatura dell'acqua sanitaria è regolabile fra 35 e 65°C. La pompa di ricircolo entra in funzione solamente quando è richiesta acqua sanitaria calda. In questo modo si riducono i consumi energetici.

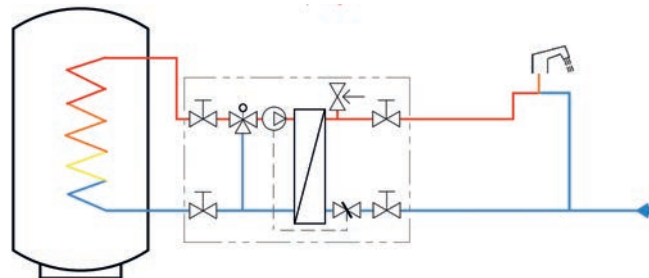
In sede di scelta di un'unità per l'acqua sanitaria, è molto importante conoscere la qualità dell'acqua nell'area in cui verrà installata.

Come accessorio è disponibile un kit di ricircolo dell'acqua calda che, permettendo di mantenere la temperatura desiderata in tutto l'impianto dell'acqua sanitaria calda, risulta particolarmente utile negli edifici con punto di prelievo molto distante.

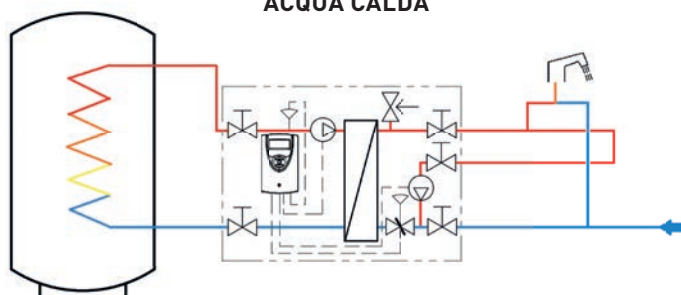
**LK 250 TAPWATER UNIT P - CON CENTRALINA**



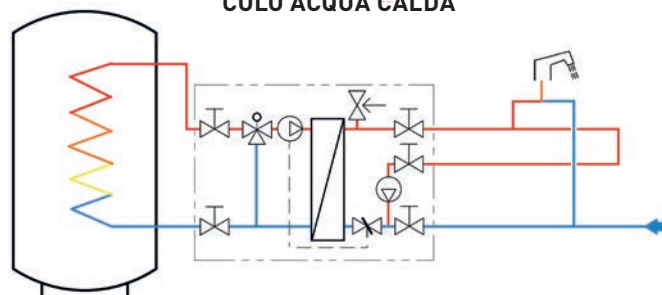
**LK 250 TAPWATER UNIT - SENZA CENTRALINA**



**LK 250 TAPWATER UNIT P - CON CENTRALINA E RICIRCOLO ACQUA CALDA**



**LK 250 TAPWATER UNIT - SENZA CENTRALINA CON RICIRCOLO ACQUA CALDA**



# Gruppi pompa solare

Valvole di ritegno integrate nelle valvole a sfera per prevenire l'auto-ricircolo

Gruppo di sicurezza con manometro, valvola di sicurezza e raccordo per vaso di espansione

Isolamento in due parti per una maggiore facilità di accesso

Possibilità di scelta tra pompa Grundfos o Wilo in base alle vostre preferenze

10 programmi idraulici preimpostati e display intuitivo

Flussometro con valvole di intercettazione, riempimento e scarico. Massima facilità di lettura della portata corrente tra 2-12 l/m

Elevate l'intelligenza del vostro impianto scegliendo un regolatore CS Plus oppure SLL

**LK 212 SolarStation** è il vostro gruppo di pompaggio solare a due tubi compatto, disponibile con o senza regolatore. È un pacchetto completo di tutti i componenti essenziali per assicurare un funzionamento sicuro ed efficiente del vostro impianto di riscaldamento solare.

# Gruppi pompa solare

## LK 211 SolarStation



- Riduzione dei costi energetici grazie all'impiego dell'energia solare
- Pacchetto solare compatto a un collettore
- Raccordi da 3/4" filettatura femmina e 1" filettatura maschio



### DATI TECNICI

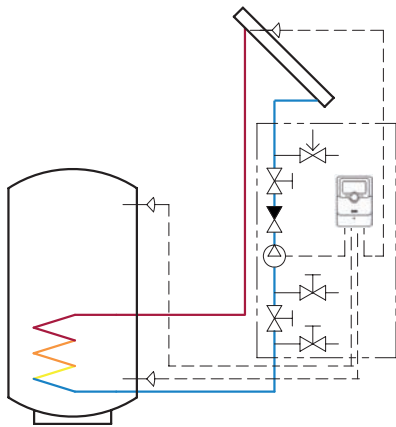
Tensione	230 VAC $\pm$ 10%, 50 Hz
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Pressione di esercizio	0,6 MPa (6 bar)
Temperatura di esercizio	Max. 110 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio, G - filettatura femmina (F 3/4"/M 1")
Grado di protezione	IP 20
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Sensori	PT 1000
Pompa di ricircolo	Grundfos UPM3 Solar 25-75 130, Wilo Para ST 25-130/8 IPWM2

LK 211 SolarStation è un gruppo pompa solare a tubo singolo compatto. Contiene tutti i componenti necessari per un funzionamento sicuro e per il comando dell'impianto di riscaldamento solare, quale gruppo di sicurezza, pompa di ricircolo, valvola a sfera con valvola di ritegno integrata e termometro, flussometro con valvola di intercettazione, di riempimento e di scarico,

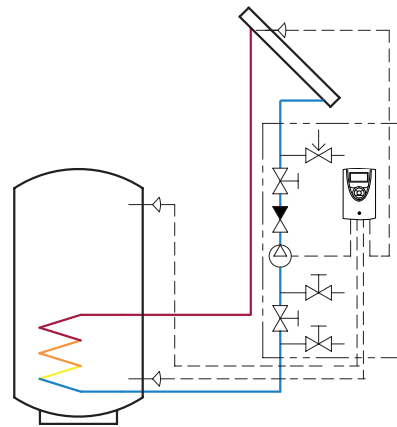
Possibilità di scelta fra due centraline, LK 152 SmartSolar SLL e LK 152 SmartSolar CS Plus. È disponibile anche una variante senza centralina e/o pompa di ricircolo per chi dispone di attrezzature proprie.

LK 152 SmartSolar SLL e CS Plus presenta 10 schemi idraulici preimpostati. Lo schema idraulico selezionato e il modo di esercizio sono visualizzati sul display.

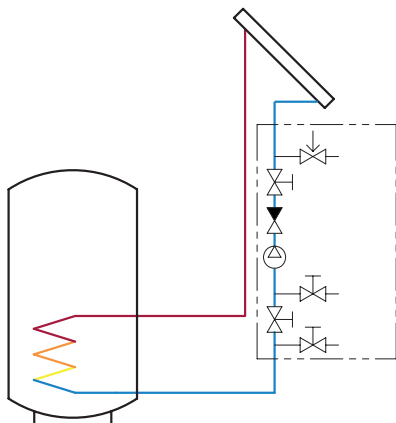
### LK 211 SOLARSTATION CON LK 152 SMARTSOLAR SLL



### LK 211 SOLARSTATION CON LK 152 SMARTSOLAR CS PLUS



### LK 211 SOLARSTATION SENZA CENTRALINA



# Gruppi pompa solare

## LK 212 SolarStation



- Riduzione dei costi energetici grazie all'impiego dell'energia solare
- Pacchetto solare compatto a due collettori
- Raccordi da 3/4" filettatura femmina e 1" filettatura maschio



### DATI TECNICI

Tensione	230 VAC $\pm$ 10%, 50 Hz
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Pressione di esercizio	0,6 MPa (6 bar)
Temperatura di esercizio	Alimentazione: Max. 140 °C Ritorno: Max. 110 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio, G - filettatura femmina (F 3/4"/M 1")
Grado di protezione	IP 20
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Sensori	PT 1000
Pompa di ricircolo	Grundfos UPM3 Solar 25-75 180, Wilo Para ST 25-180/8 IPWM2

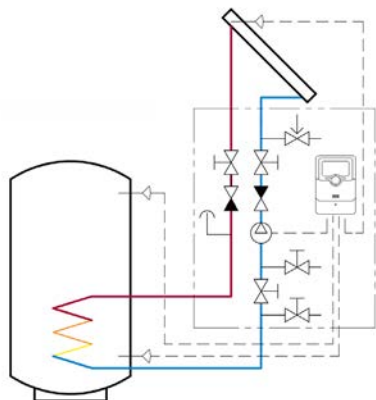
LK 212 SolarStation è un gruppo di azionamento compatto a due tubi. Il gruppo comprende tutti i componenti necessari per il funzionamento sicuro di un impianto di riscaldamento a energia solare quali gruppo di sicurezza, pompa di ricircolo, valvole a sfera con valvola di non ritorno e termometro integrati, separatore d'aria con valvola di sfiato manuale, flussometro con valvola di intercettazione, rabbocco e scarico.

Possibilità di scelta fra due centraline, LK 152 SmartSolar SLL e LK 152 SmartSolar CS Plus.

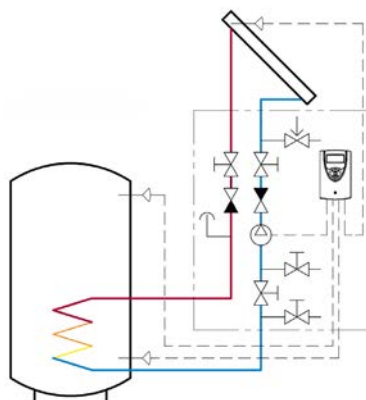
È disponibile anche una variante senza centralina e/o pompa di ricircolo per chi dispone di attrezzature proprie.

LK 152 SmartSolar SLL e CS Plus presenta 10 schemi idraulici preimpostati. Lo schema idraulico selezionato e il modo di esercizio sono visualizzati sul display.

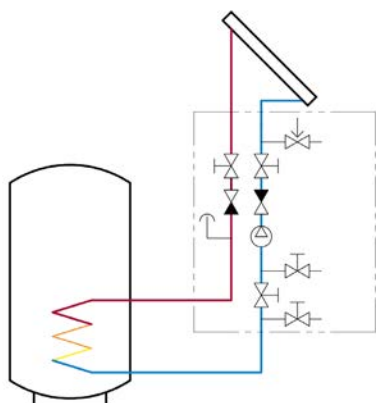
### LK 212 SOLARSTATION CON LK 152 SMARTSOLAR SLL



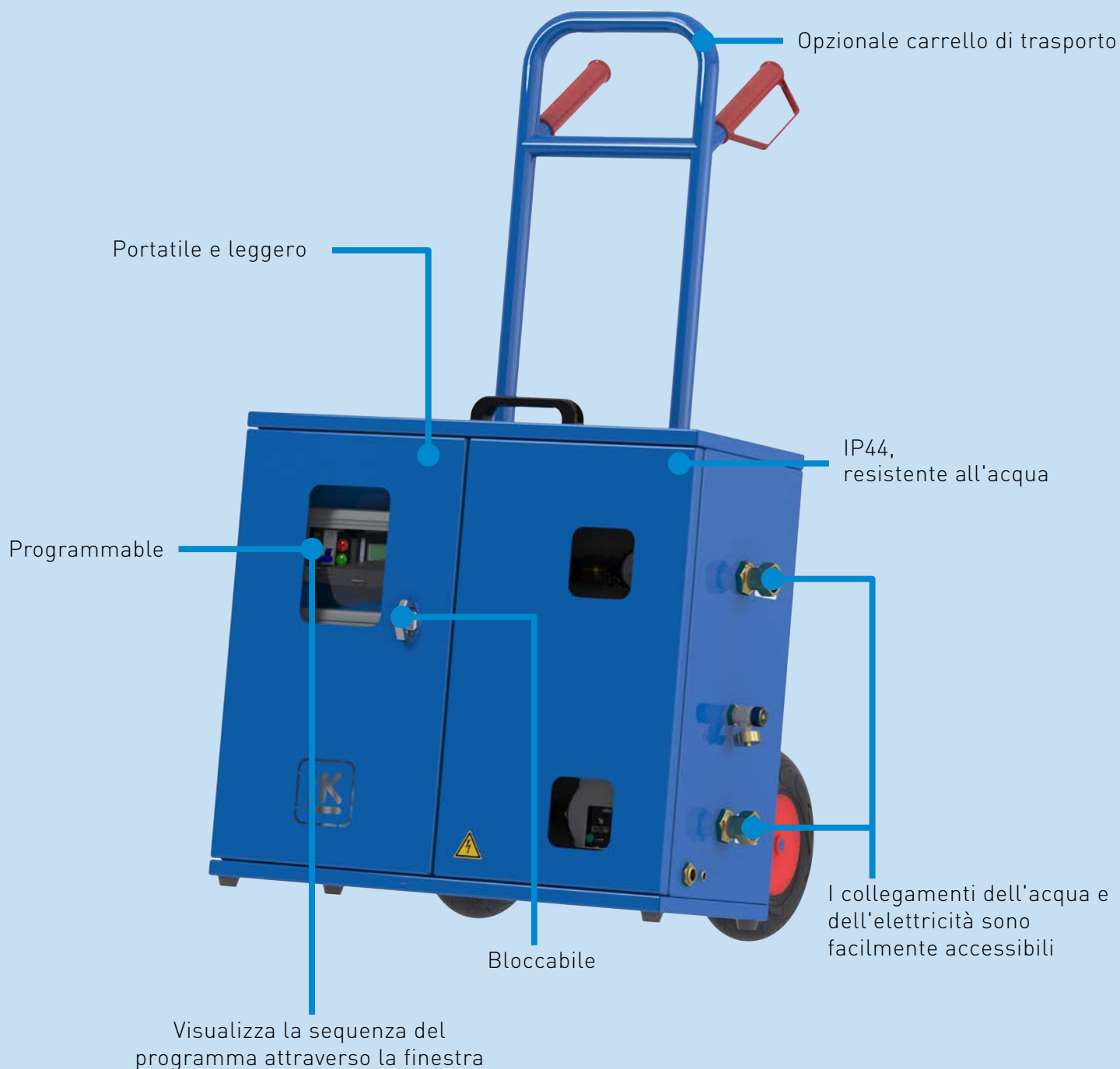
### LK 212 SOLARSTATION CON LK 152 SMARTSOLAR CS PLUS



### LK 212 SOLARSTATION SENZA CENTRALINA



# Caldaie elettriche portatili



Progettata per esigenze di riscaldamento temporanee, Questa caldaia elettrica completa è la soluzione per l'essiccazione delle lastre di cemento e il riscaldamento dei cantieri. Con precisione programmabile, controllo costante della temperatura e un robusto armadio con serratura, LK EasyHeat 450 P è la scelta affidabile per le vostre esigenze di riscaldamento.

# Riscaldatore elettrico portatile

LK 450 EasyHeat P



- Portatile
- Rilevamento del livello dell'acqua
- Armadietto lucchettabile

## DATI TECNICI

Tensione	400 V
Tensione primaria, alimentatore elettrico	400 V
Capacità massima della caldaia	9 kW (3 + 6 kW)
Livello acustico	<30 dB
Pressione massima di esercizio	3 bar
Temperatura di esercizio	8-60 °C
Temp. min. acqua mandata	8 °C
Temp. max. acqua mandata	60 °C
Filettatura standard	G - filettatura femmina (F1")
Grado di protezione	IP44
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 30%
Collegamento elettrico	Presse CEE 400 V/16 A a 5 poli
Pompa di ricircolo	Wilo Para 15/6 - Composite
Funzione antigelo:	Sì
Livello stato:	Sì
Vaso di espansione:	6 l
Protezione da surriscaldamento:	80 °C
Importazione/esportazione file:	Scheda Micro SD (non incluso)



LK 450 EasyHeat P da 9 kW è una caldaia elettrica portatile completa. È progettata in primo luogo come fonte temporanea di calore, ad esempio per l'asciugatura di massetti di calcestruzzo con riscaldamento a pavimento e il riscaldamento di edifici in costruzione.

La temperatura è regolabile fra 8 e 60°C.

LK 450 EasyHeat P (programmabile) da 9 kW permette di creare programmi separati per ogni periodo di asciugatura desiderato. Grazie a 60 step di riscaldamento separati si ottiene il controllo totale del processo di asciugatura; inoltre, utilizzando una scheda micro-SD è possibile scaricare un protocollo del processo. Al termine del programma, la caldaia mantiene una temperatura di mandata di 8 °C per prevenire l'eventuale rischio di congelamento. Il rilevamento integrato del livello dell'acqua previene danni alla resistenza elettrica nell'eventualità che il livello dell'acqua nell'impianto risulti insufficiente.

In caso di utilizzo come caldaia elettrica temporanea è possibile regolare una temperatura costante.

EasyHeat è fornita in un armadietto di alluminio blu con finestrella di controllo che permette il monitoraggio dell'unità durante l'uso. Per impedire modifiche desiderate della temperatura regolata, l'armadietto è lucchettabile.

Come accessorio è disponibile LK 321 MultiFill®, che facilita il rabbocco dell'impianto. LK 522 FilterBall protegge EasyHeat da sporcizia e magnetite. Carrellino che agevola i trasferimenti più lunghi. Flessibili per collegare facilmente EasyHeat all'impianto di riscaldamento. Vedere accessori e ricambi.

## RICAMBI E ACCESSORI

			<b>Codice</b>	<b>Articolo</b>	<b>Posizione</b>
1.		2.	187354	Wilo Para 15/6 - Composito	1
		3.	187352	Carrello di trasporto	2
			187353	2 pz. tubi flessibili 1" F x 1" M, 1,5 m	3
			092320	LK 321 MultiFill®	4
			182437	LK 522 FilterBall Magnet	5
4.		5.			

# Riscaldatore elettrico portatile

LK 450 EasyHeat M



- Portatile
- Rilevamento del livello dell'acqua
- Armadietto lucchettabile



## DATI TECNICI

Tensione	3 kW: 230 V 9 kW: 400 V
Tensione primaria, alimentatore elettrico	3 kW: 230 V 9 kW: 400 V
Capacità massima della caldaia	3 kW (1,5 + 1,5 kW) 9 kW (3 + 6 kW)
Livello acustico	<30 dB
Pressione massima di esercizio	3 bar
Temperatura di esercizio	8-60 °C
Temp. min. acqua mandata	8 °C
Temp. max. acqua mandata	60 °C
Filettatura standard	G - filettatura femmina (F1")
Grado di protezione	IP44
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 30%
Collegamento elettrico	3 kW: CEE 16 A/230 V/50 Hz/1~ 1-fase 9 kW: Presa CEE 400 V/16 A a 5 poli
Pompa di ricircolo	Wilo Para 15/6 - ComPOSITE
Funzione antigelo	Sì
Livellostato	Sì
Vaso di espansione	6 l
Protezione da surriscaldamento	80 °C



LK 450 EasyHeat M 3 kW o 9 kW è una caldaia elettrica portatile completa. È progettata in primo luogo come fonte temporanea di calore, ad esempio per l'asciugatura di massetti di calcestruzzo con riscaldamento a pavimento e il riscaldamento di edifici in costruzione.

LK 450 EasyHeat M (manuale) permette di regolare facilmente la temperatura desiderata su un valore costante fra 8 e 60°C. LK 450 EasyHeat è disponibile in due versioni: monofase da 230 V con una potenza di 3 kW e trifase da 400 V con una potenza di 9 kW.

Il rilevamento integrato del livello dell'acqua previene danni alla resistenza elettrica nell'eventualità che il livello dell'acqua nell'impianto risulti insufficiente.

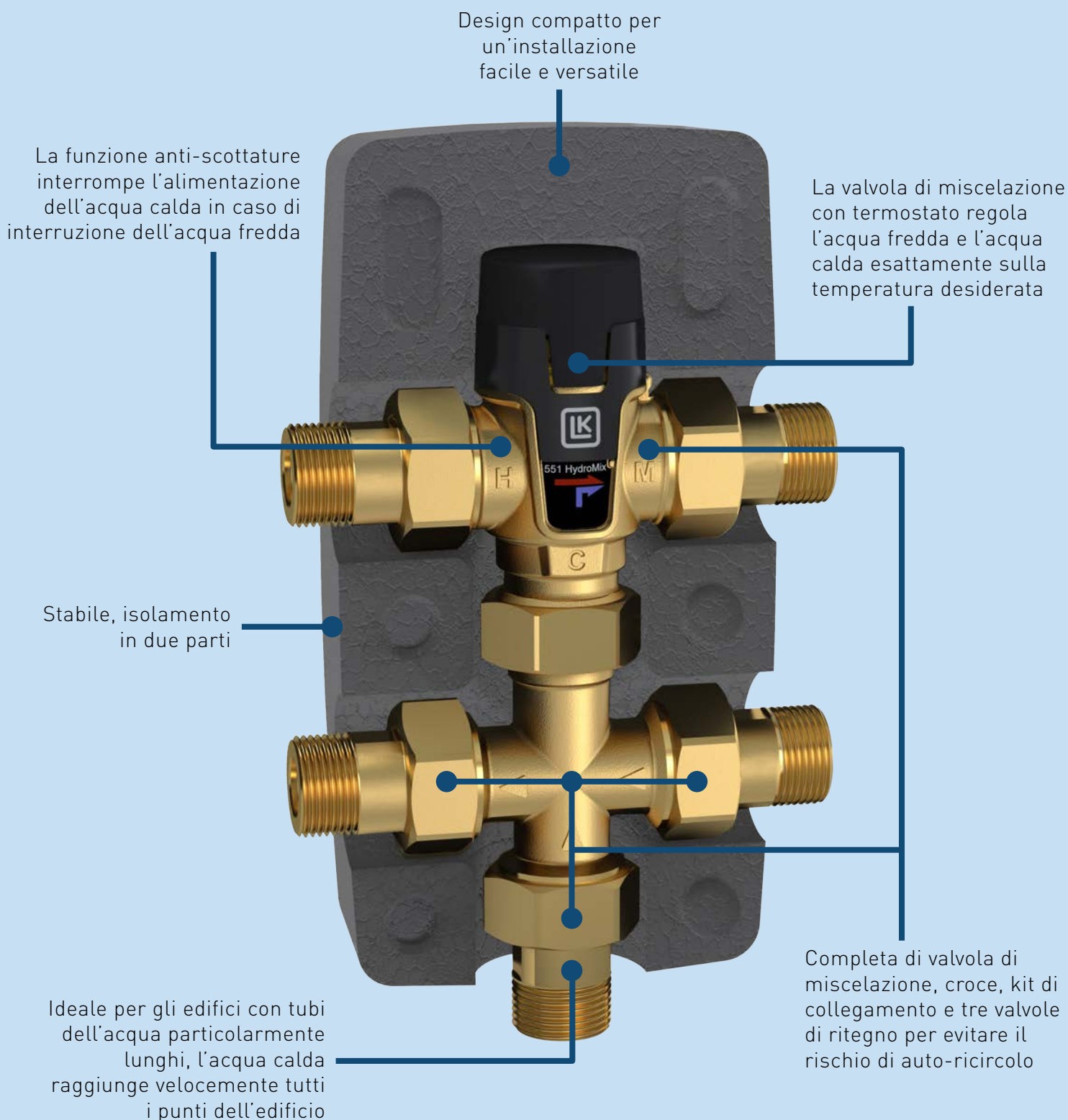
EasyHeat è fornita in un armadietto di alluminio blu con finestrella di controllo che permette il monitoraggio dell'unità durante l'uso. Per impedire modifiche desiderate della temperatura regolata, l'armadietto è lucchettabile.

Come accessorio è disponibile LK 321 MultiFill®, che facilita il rabbocco dell'impianto. LK 522 FilterBall protegge EasyHeat da sporcizia e magnetite. Carrellino che agevola i trasferimenti più lunghi. Flessibili per collegare facilmente EasyHeat all'impianto di riscaldamento. Vedere accessori e ricambi.

## RICAMBI E ACCESSORI

			<b>Codice</b>	<b>Articolo</b>	<b>Posizione</b>
1.		3.	187354	Wilo Para 15/6 - Composito	1
2.			187352	Carrello di trasporto	2
			187353	2 pz. tubi flessibili 1" F x 1" M, 1,5 m	3
			092320	LK 321 MultiFill®	4
			182437	LK 522 FilterBall Magnet	5
4.					
5.					

# Valvole per il riscaldamento dell'acqua



**LK 551 HydroKit HWC** è sinonimo di acqua calda all'istante, anche negli edifici con tubi dell'acqua particolarmente lunghi. Questa unità compatta comprende valvola di miscelazione, croce, kit di collegamento e tre valvole di ritegno per un ricircolo ottimale dell'acqua calda. La valvola di miscelazione a controllo termostatico miscela l'acqua fredda e l'acqua calda per una regolazione ottimale, con la sicurezza aggiuntiva della funzione anti-scottatura.



# Unità per la circolazione dell'acqua calda

LK 551 HydroKit HWC



- Acqua calda diretta
- Plug and play
- Protezione dalle scottature



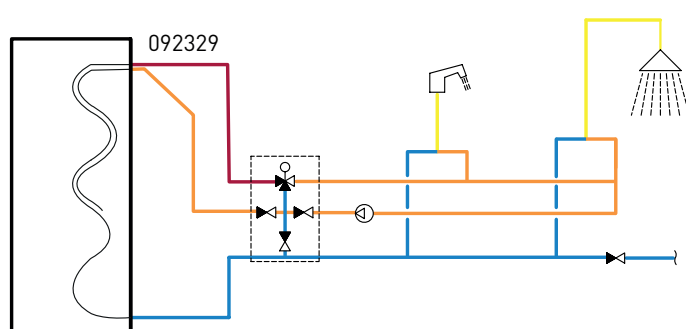
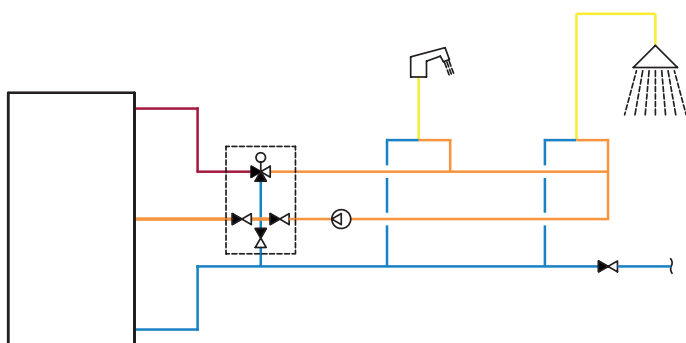
## DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura dell'acqua miscelata	Min. 35 °C/Max. 65 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio (G 3/4")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%, Acqua - Etanolo max. 30%
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N, Ottone DZR EN 12165 CW625N
Stabilità della temperatura	±3°C

LK 551 HydroKit HWC è un'unità compatta per la circolazione dell'acqua calda, in modo da non dover aspettare. La circolazione garantisce acqua calda immediatamente disponibile al rubinetto. La circolazione dell'acqua calda è particolarmente utile negli edifici con lunghe tubazioni.

LK 551 HydroKit HWC è costituito da una valvola miscelatrice, una croce, kit di connessione e 3 valvole di ritegno, per evitare autocircolazione.

La valvola miscelatrice ha un elemento termostatico per regolare la fornitura dell'acqua fredda e l'acqua calda per ottenere la temperatura desiderata. La valvola ha una funzione antiscottatura che chiude il flusso di acqua calda nel caso in cui la fornitura d'acqua fredda non funzioni.



# Combinazione di valvole

## LK 551 HydroKit Solar



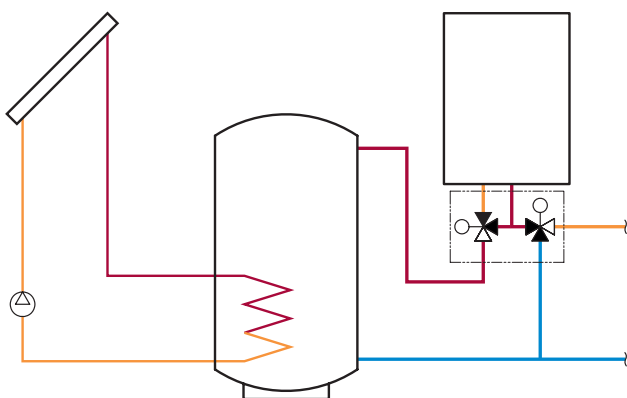
- Montaggio semplice
- Plug and play
- Protezione dalle scottature

### DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura dell'acqua miscelata	Min. 35 °C/Max. 65 °C
Temperatura deviazione	Min. 42 °C/Max. 52 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio (G 3/4", G 1")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%, Acqua - Etanolo max. 30%
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Stabilità della temperatura	Valvola miscelatrice ±3 °C

LK 551 HydroKit Solar è una combinazione di valvole, progettato per l'ottimizzazione energetica della produzione di acqua calda da due diverse fonti di calore. HydroKit Solar assicura che l'acqua calda prodotta mantenga la temperatura impostata, miscelando l'acqua calda da una fonte direttamente nel rubinetto, oppure portandola a un'altra fonte di calore per un ulteriore riscaldamento, se necessario.

LK 551 HydroKit Solar ha due valvole termostatiche, una valvola deviatrice e una valvola miscelatrice con funzione antiscottature. La temperatura dell'acqua calda, per la valvola miscelatrice, è regolabile entro l'intervallo da 35 °C a 65 °C e per la valvola deviatrice la temperatura è regolabile entro l'intervallo da 42 °C a 52 °C.



# Valvola miscelatrice

LK 551 HydroMix

- Protezione dalle scottature
- Temperatura regolabile



## DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 65 °C Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura dell'acqua miscelata	Min. 10 °C/Max. 30 °C (Max. 65 °C) Min. 25 °C/Max. 45 °C Min. 35 °C/Max. 55 °C Min. 35 °C/Max. 65 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina, G - filettatura maschio (Rp 1/2"-1", G 1/2"- 1 1/4", 15-28 mm)
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%, Acqua - Etanolo max. 30%
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N, Ottone DZR EN 12165 CW625N
Stabilità della temperatura	±3 °C

LK 551 HydroMix è una valvola miscelatrice asimmetrica per impianti per acqua sanitaria e per sistemi di riscaldamento. La valvola miscelatrice ha un elemento termostatico per regolare la temperatura dell'acqua al valore desiderato. La valvola ha una funzione antiscottatura che chiude il flusso di acqua calda nel caso in cui la fornitura d'acqua fredda non funzioni.

La freccia sul corpo valvola indica la direzione del flusso.

C = acqua fredda in entrata

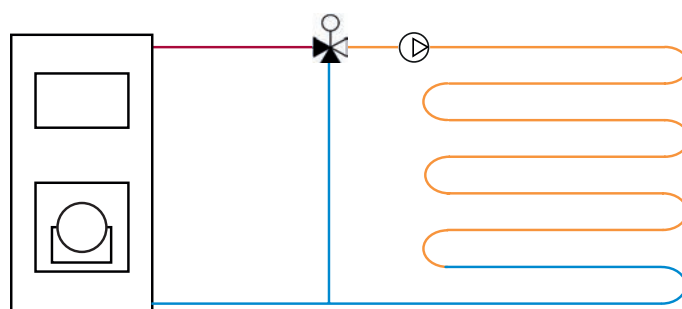
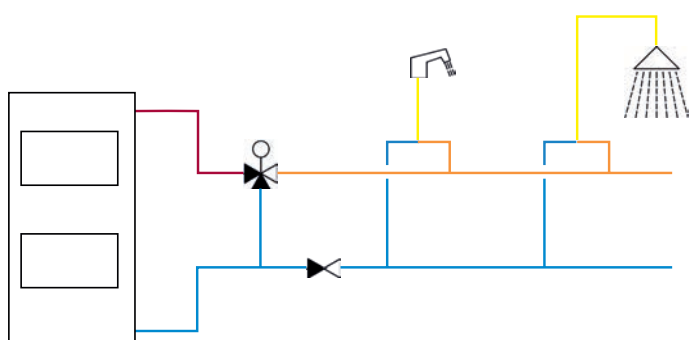
H = acqua calda in entrata

M = acqua calda miscelata in uscita

Nel caso di montaggio su una caldaia o su un serbatoio di accumulo, l'installazione deve essere eseguita interponendo un tubo distanziale; si dovrà inoltre proteggere la valvola dal calore radiante.

La manopola della valvola viene usata per impostare la temperatura desiderata dell'acqua calda miscelata entro l'intervallo specificato. Il coperchio di protezione impedisce che l'impostazione della temperatura sia modificata accidentalmente.

La valvola non richiede manutenzione, ma si raccomanda un controllo periodico dell'installazione.



# Valvola di distribuzione

LK 551 HydroMix F

- Temperatura distribuzione regolabile



## DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura deviazione	Min. 42 °C/Max. 52 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio (G 1")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%, Acqua - Etanolo max. 30%
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N, Ottone DZR EN 12165 CW625N
Stabilità della temperatura	±3 °C

LK 551 HydroMix F è una valvola di distribuzione termoregolabile. Quando il liquido ha una temperatura superiore a quella impostata sulla valvola, il flusso è convogliato alla porta C. Se la temperatura è inferiore a quella impostata, il liquido è convogliato alla porta H.

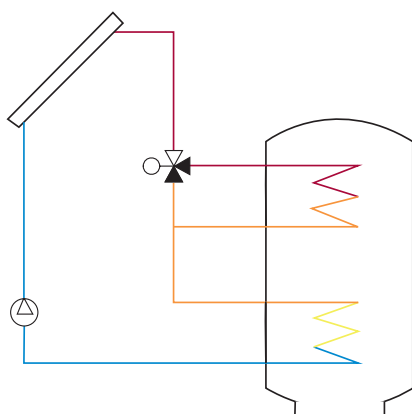
La freccia sul corpo valvola indica la direzione del flusso.

M = acqua in entrata

C = acqua calda in uscita

H = acqua fredda in uscita

La valvola non richiede manutenzione, ma si raccomanda un controllo periodico dell'installazione.



# Valvola miscelatrice

LK 552 HydroMix



- Protezione dalle scottature
- Simmetrico
- Temperatura regolabile



## DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 95 °C
Temperatura dell'acqua miscelata	Min. 25 °C/Max. 45 °C Min. 35 °C/Max. 65 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina, G - filettatura maschio (Rp 3/4" - 1", G 3/4" - 1 1/4")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%, Acqua - Etanolo max. 30%
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Stabilità della temperatura	±3 °C

LK 552 HydroMix è una valvola miscelatrice simmetrica per impianti per acqua sanitaria e per sistemi di riscaldamento. La valvola miscelatrice ha un elemento termostatico per regolare la temperatura dell'acqua al valore desiderato. La valvola ha una funzione antiscottatura che chiude il flusso di acqua calda nel caso in cui la fornitura d'acqua fredda non funzioni.

La freccia sul corpo valvola indica la direzione del flusso.

C = acqua fredda in entrata

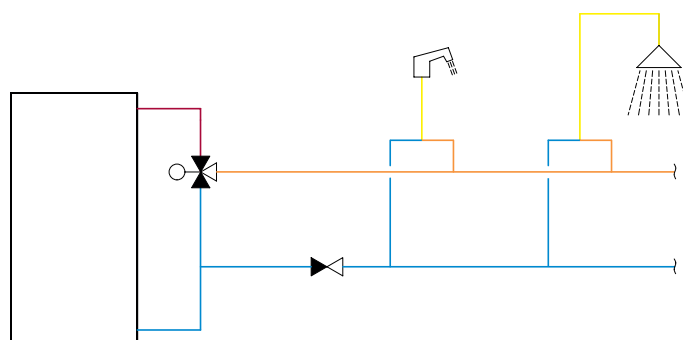
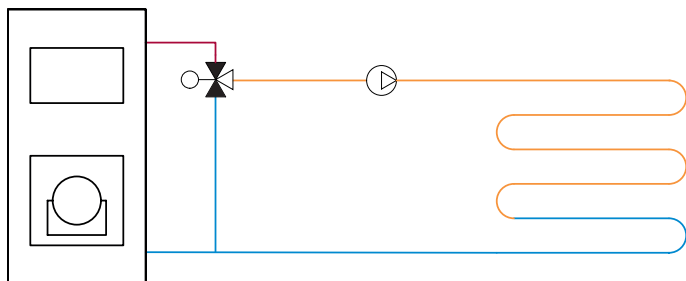
H = acqua calda in entrata

M = acqua calda miscelata in uscita

Nel caso di montaggio su una caldaia o su un serbatoio di accumulo, l'installazione deve essere eseguita interponendo un tubo distanziale; si dovrà inoltre proteggere la valvola dal calore radiante.

La manopola della valvola viene usata per impostare la temperatura desiderata dell'acqua calda miscelata entro l'intervallo specificato. Il coperchio di protezione impedisce che l'impostazione della temperatura sia modificata accidentalmente.

La valvola non richiede manutenzione, ma si raccomanda un controllo periodico dell'installazione.



# Progettate la vostra valvola di zona



Cavo  
Molex®  
24 VAC  
230 VAC

Motore,  
60° Angolo di rotazione



Filettatura femmina  
3/4"  
1"  
1 1/4"



Filettatura maschio  
3/4"  
1"  
1 1/4"



Raccordo rapido  
Ø22  
Ø28



Raccordi a compressione  
Ø22  
Ø28



3-Vie



Filettatura femmina



Filettatura maschio



Raccordo rapido



Raccordi a compressione

Per ulteriori informazioni, contattare cortesemente il nostro ufficio vendite.

# Progettate la vostra valvola



Cavo  
24 VAC  
230 VAC

Motore,  
90° Angolo di rotazione



Filettatura femmina  
3/4"  
1"  
1 1/4"



Filettatura maschio  
3/4"  
1"  
1 1/4"



Raccordo rapido  
Ø22  
Ø28



Raccordi a compressione  
Ø22  
Ø28



2-Vie



3-Vie regolazione  
Kvs 4



3-Vie regolazione  
Kvs 8



2-Vie



Filettatura  
femmina



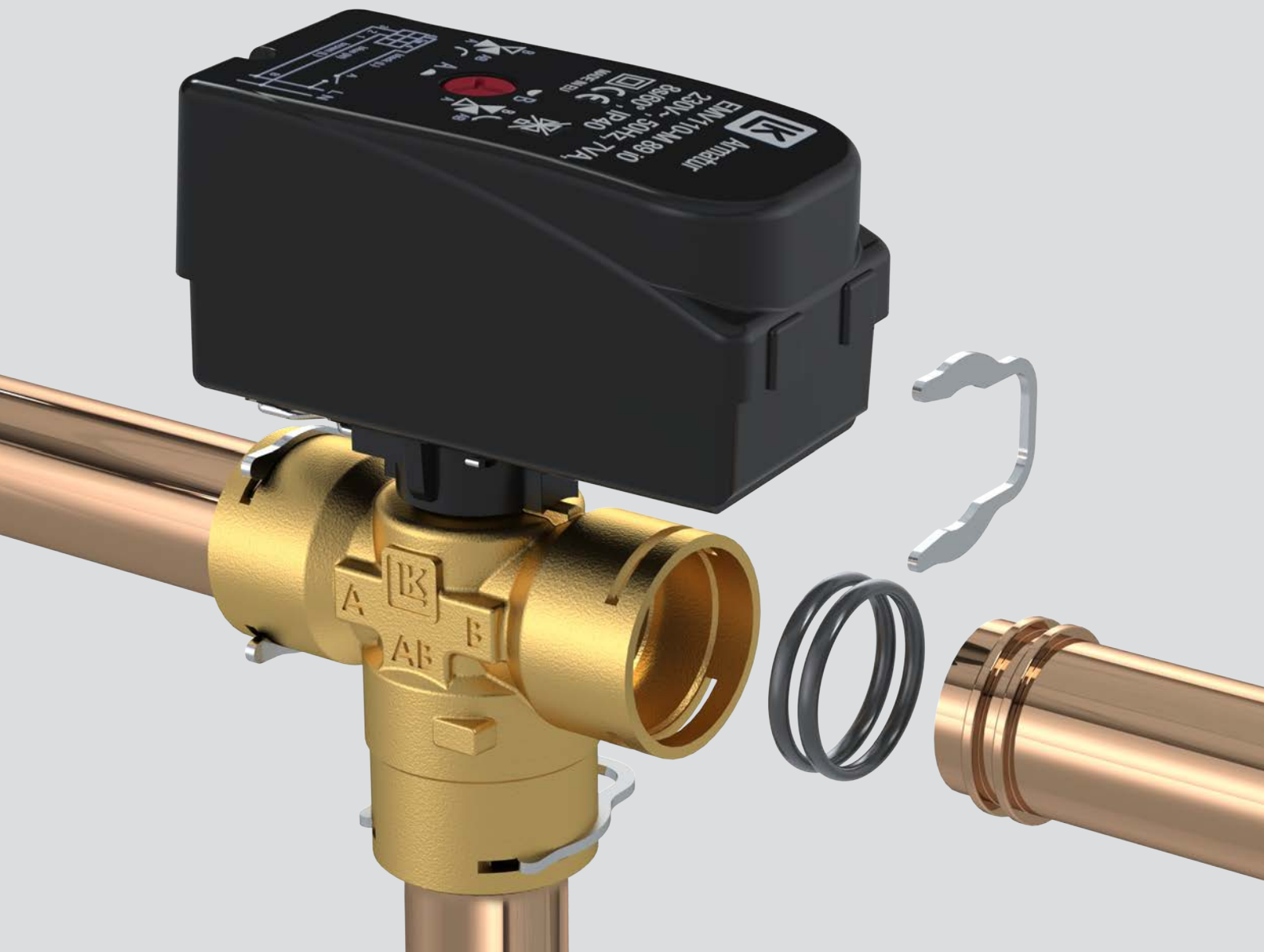
Filettatura  
maschio



Raccordo  
rapido



Raccordi a  
compressione



## Collega in modo rapido e sicuro

Le soluzioni con raccordi rapidi ti aiutano a risparmiare tempo nell'installazione e ti garantiscono un montaggio perfetto, ogni volta.

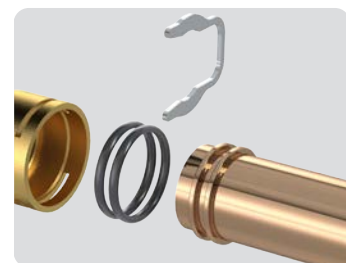
Per soddisfare le esigenze del mercato con prodotti facili e veloci da installare, abbiamo creato un sistema di raccordi rapidi.

Un terminale appositamente progettato con due o-ring che crea una tenuta perfetta tra due elementi. Con i due o-ring assicuriamo una tenuta ottimale. Il tubo viene bloccato sulla valvola grazie a una coppia di bloccaggio.

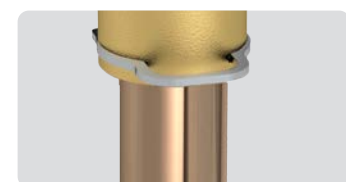
Il terminale può essere realizzato su tubi in rame o in acciaio inox con dimensione  $\varnothing$  22 mm e  $\varnothing$  28 mm.

### TERMINALE PER DOPPIO O-RING PORTA IL MONTAGGIO A UN ALTRO LIVELLO

- Montaggio rapido
- Montaggio sempre uguale, tutte le volte
- Compensa eventuali tolleranze
- Doppio o-ring per garantire una tenuta ottimale.



Doppio o-ring per garantire una tenuta ottimale e compensare eventuali tolleranze.



Bloccaggio in modo rapido e sicuro con una coppia.



# Valvole di zona

Indicazione delle porte aperte/chiusure sulla valvola direttamente sull'attuatore

Assemblaggio facile e veloce grazie al sistema a clip

Perdita interna ridotta al minimo per una maggiore efficienza energetica

Il cursore rotante è in grado di resistere a differenze di pressione estreme e previene il rischio di stallo in caso di inattività prolungata

Possibilità di isolamento per una maggiore efficienza dell'impianto

**LK 525 MultiZone 3W** è una valvola di zona a 3 vie motorizzata con un esclusivo cursore rotante in grado di resistere a differenze di pressione estreme e ridurre il rischio di stallo in caso di inattività prolungata. Di conseguenza, è particolarmente indicata per le applicazioni con pompe di calore, che sono soggette a lunghi periodi di inattività tra i cambi di direzione del flusso durante la stagione estiva. Inoltre, il sistema di assemblaggio quick clip con perdita interna ridotta al minimo la rende una scelta ideale per un controllo On/Off di precisione.

# Valvola di Zona

LK 525 MultiZone 3V



- Slitta girevole per ridurre il rischio di stallo
- Perdite interne minime
- Montaggio facile e veloce con sistema a clip



## DATI TECNICI

Angolo di rotazione	60°/360°
Perdita interna	< 0,1% di Kvs a 100 kPa Solar: < 0,5% di Kvs a 100 kPa
Tempo di manovra	8 secondi (60°)
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Differenza massima di pressione	100 kPa (1 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C di picco)
Codice 066399, 066418:	Min. 5 °C/Max. 70 °C (80 °C di picco)
Raffreddamento/Riscaldamento (incl. adattatore):	Min. -15 °C/Max. 120 °C (160 °C di picco)
Temperatura ambiente	Min. 1 °C/Max. 60 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina, G - filettatura maschio, ISO 228/1 (Rp 3/4"-1 1/4", G 3/4"-1 1/4", 22,28 mm)
Grado di protezione	IP 40 (Molex®) / IP 44 (Cavo)
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50% Acqua - Etanolo max. 30%
Collegamento elettrico	Cavo fisso o connettore compatibile Molex®
Segnale di comando	SPST
Specifiche cavi	Sezione 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Colori dei conduttori	Blu, marrone, nero
Guaina	PVC
Connettore	Molex® o compatibile Molex®, a 6 poli
Motore	7 VA, 230 VAC, 50 Hz 7 VA, 24 VAC, 50 Hz
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Materiale, piastra esterna	Ottone EN 12164 CW614N
Materiale, otturatore/asta	PPS Composito CE (Attuatore)

LK 525 MultiZone 3V è una valvola di zona motorizzata a tre vie con funzione On/Off. La valvola di zona è costruita con un otturatore cilindrico ruotabile, che consente di resistere a grandi differenze di pressione e riduce il rischio di grippaggio dopo un lungo periodo di inattività. Queste caratteristiche la rendono particolarmente adatta per il montaggio su pompe di calore, che possono rimanere spente per lungo tempo nella stagione calda. Sulla parte superiore del motore è indicata quale porta della valvola è aperta.

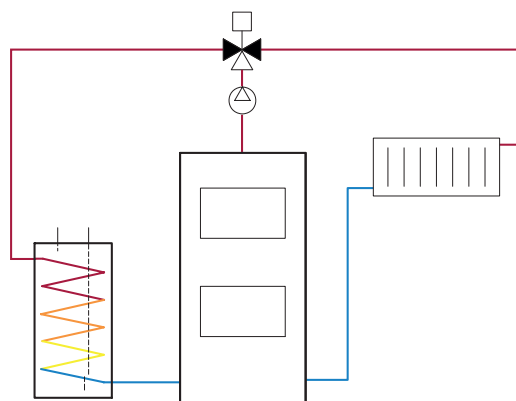
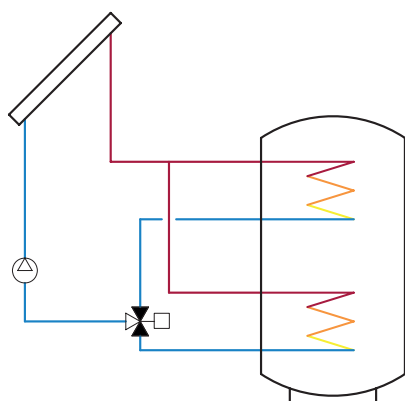
Montando l'adattatore in plastica 066177 tra la valvola e il motore protegge quest'ultimo dalla formazione di condensa, ghiaccio e dalle alte temperature.

La valvola di zona non può essere montata con il motore posto sotto il corpo della valvola.

In caso di interruzione di corrente, l'otturatore della valvola si ferma nella posizione in cui si trova. Quando la valvola non è alimentata, l'otturatore può essere portato manualmente nella posizione intermedia, cioè quella che ripartisce il flusso tra circuito di riscaldamento e acqua sanitaria. Smontare il motore e ruotare l'albero di circa 30°, oppure finché l'acqua calda scorre da tutte le porte della valvola. Quando torna la corrente, riportare la valvola nella sua posizione originale e rimontare il motore.

Fare attenzione al motore che può essere montato sulla valvola solo in una posizione.

La valvola non richiede manutenzione, ma si raccomanda un controllo periodico dell'installazione.



# Valvola di Zona

LK 525 MultiZone 2V



- Montaggio facile e veloce con sistema a clip
- Gli attuatori sono disponibili come normalmente chiusi (NC) o normalmente aperti (NA). La direzione è visualizzata sull'attuatore



## DATI TECNICI

Angolo di rotazione	90°/360°
Perdita interna	< 0,1% di Kvs a 100 kPa
Tempo di manovra	12 secondi (90°)
Pressione massima di esercizio	1,0 MPa (10 bar)
Differenza massima di pressione	100 kPa (1 bar)
Temperatura di esercizio	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C di picco)
Temperatura ambiente	Min. 1 °C/Max. 60 °C
Filettatura standard	Rp - filettatura femmina, G - filettatura maschio, ISO 228/1 (Rp 3/4"-1 1/4", G 3/4"-1 1/4", 22,28 mm)
Grado di protezione	IP 44
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%, Acqua - Etanolo max. 30%
Collegamento elettrico	Cavo fisso
Segnale di comando	SPST
Specifiche cavi	Sezione 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Colori dei conduttori	Blu, marrone, nero
Guaina	PVC
Motore	7 VA, 230 VAC, 50 Hz
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Materiale, piastra esterna	Ottone EN 12164 CW614N
Materiale, otturatore/asta	PPS Composito
<b>CE</b>	CE (Attuatore)

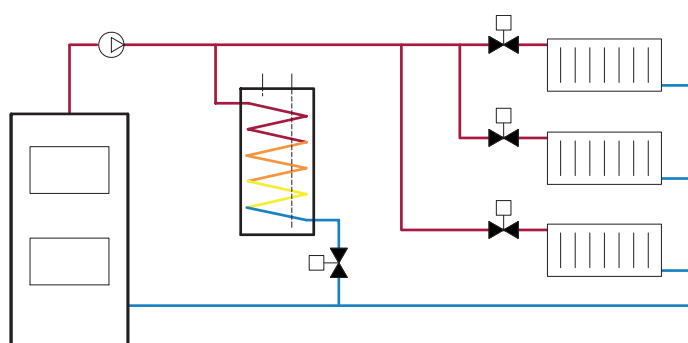
LK 525 MultiZone è una valvola di zona motorizzata a due vie con funzione On/Off, destinata alle applicazioni in impianti di riscaldamento, in cui il flusso in una o più zone deve essere controllato. La valvola di zona è costruita con un otturatore cilindrico ruotabile, che consente di resistere a grandi differenze di pressione e riduce il rischio di grippaggio dopo un lungo periodo di inattività. Sulla parte superiore del motore è indicata quale porta della valvola è aperta o chiusa.

La valvola di zona non può essere montata con il motore posto sotto il corpo della valvola.

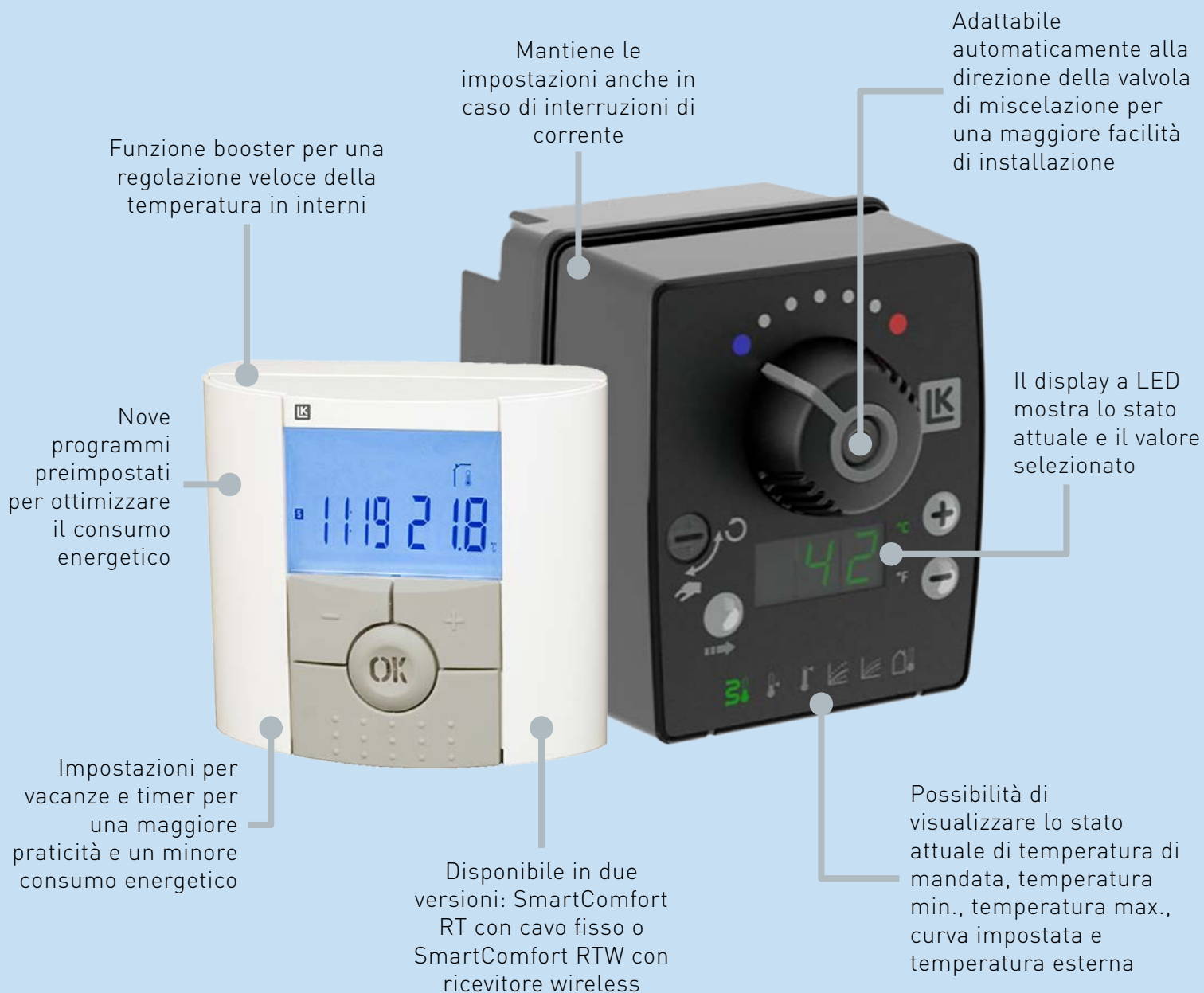
In caso di interruzione di corrente, l'otturatore della valvola si ferma nella posizione in cui si trova. Quando la valvola non è alimentata, l'otturatore può essere impostato manualmente. Smontare il motore e ruotare l'albero alla posizione selezionata. Quando torna la corrente, riportare la valvola nella sua posizione originale e rimontare il motore.

Fare attenzione al motore che può essere montato sulla valvola solo in una posizione.

La valvola non richiede manutenzione, ma si raccomanda un controllo periodico dell'installazione.



# Regolatori per valvole



Ottimizzate il vostro comfort in interni con **LK 130 SmartComfort**. Questo regolatore intelligente offre un controllo accurato della precisione e può essere integrato facilmente negli impianti esistenti. L'unità di regolazione della temperatura ambiente con programmi preimpostati e monitoraggio della temperatura esterna ottimizza ulteriormente il controllo. Inoltre, per la massima efficienza, è possibile connettere SmartComfort PC per gestire la pompa di ricircolo e prevenire il rischio di stallo.

# Regolatore elettronico

LK SmartComfort



- Le regolazioni si effettuano facilmente con i pulsanti
- Sono disponibili controller di camera cablati o wireless
- Lo stesso attuatore per SmartComfort 110, 120 e 130 che consente un facile aggiornamento



## DATI TECNICI

Consumo	< 3 VA
Tensione primaria, alimentatore elettrico	100-240 VAC, 50/60 Hz
Tensione secondaria, adattatore di rete	24 VDC
Angolo di rotazione	90°
Coppia manovra	5 Nm
Temperatura ambiente	Attuatore: Min. 0 °C/Max. 50 °C (in esercizio) Cronotermostato: Min. 0 °C/Max. 40 °C
Temp. min. acqua mandata	LK 110/120/130: 5 - 40 °C
Temp. max. acqua mandata	LK 110/120/130: 20 - 99 °C
Campo di regolazione	LK 100 CT: 5 - 99 °C, LK 110, 120, 130 : Min. 5 °C/Max. 35 °C
Pendenza curva	LK 110/130: 1,0 - 9,9
Spostamento parallelo	LK 110/130: ± 10 °C
Grado di protezione	Attuatore: IP 40 Cronotermostato: IP 20



LK SmartComfort è un regolatore che si adatta automaticamente alla direzione della valvola miscelatrice. Gli indicatori LED mostrano se il regolatore sta aprendo o chiudendo la valvola. La temperatura desiderata viene facilmente impostata con i pulsanti "+" e "-". Il valore selezionato verrà visualizzato sul display LCD.

LK SmartComfort è facile da installare sia su valvole miscelatrici nuove che su quelle esistenti. Kit di montaggio per installazione su valvole miscelatrici di altre marche sono disponibili - vedi la scheda prodotto del Kit di montaggio.

Il collegamento elettrico è semplice e veloce in quanto l'alimentatore è da collegare ad una presa di corrente. In caso di mancanza di corrente il regolatore mantiene le impostazioni e l'attuatore si ferma nella sua posizione attuale. Disaccoppiando il regolatore, la valvola miscelatrice permette le manovre manuali.

## LK 100 CT - REGOLATORE TEMPERATURA DI MANDATA COSTANTE

LK 100 SmartComfort CT è un regolatore elettronico della temperatura costante, progettato per mantenere la temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento a pavimento o la temperatura di ritorno per caldaie a combustibile solido, ad un livello costante.

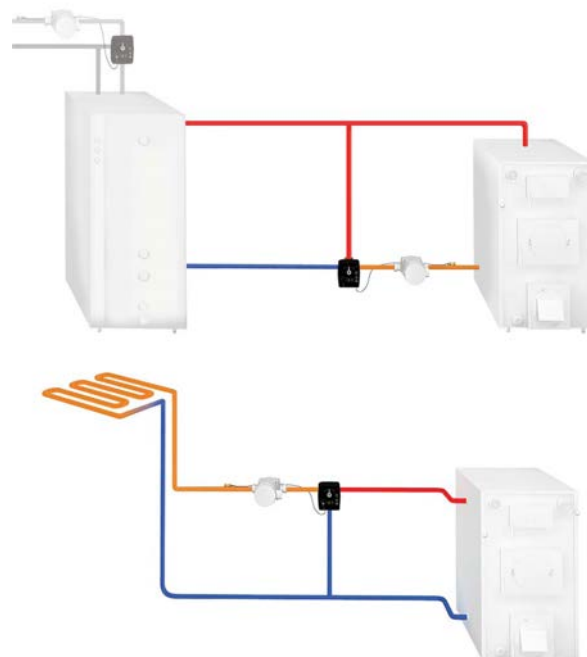
La temperatura di mandata è regolabile 5 - 99 °C.

### LK 100 CT - ARTICOLI INCLUSI

- Regolatore della temperatura
- Alimentatore elettrico 24 VDC
- Kit di montaggio per valvola miscelatrice
- Sensore temperatura acqua mandata con cavo da 1 m



## LK 100 SMARTCOMFORT CT



### LK 110 - REGOLATORE CLIMATICO

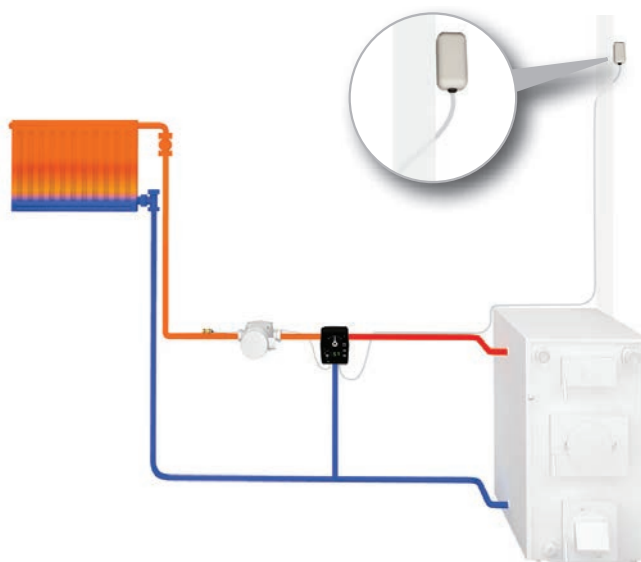
LK 110 SmartComfort è un regolatore climatico per la regolazione della temperatura dei sistemi di riscaldamento a radiatori e a pavimento. Misurando la temperatura di mandata e la temperatura esterna, LK 110 SmartComfort regola la valvola miscelatrice in modo da fornire al sistema la quantità esatta di calore richiesta nell'edificio. La temperatura di mandata minima e massima può essere impostata sull'apparecchio. La temperatura di mandata e la temperatura esterna sono indicati nel display del regolatore.

#### LK 110 - ARTICOLI INCLUSI

- Regolatore della temperatura
- Alimentatore elettrico 24 VDC
- Kit di montaggio per valvola miscelatrice
- Sensore temperatura acqua mandata con cavo da 1 m
- Sensore esterno con cavo da 15 m e scatola di protezione



### LK 110 SMARTCOMFORT



### LK 120 - REGOLATORE DELLA TEMPERATURA INTERNA

LK 120 SmartComfort è un regolatore della temperatura interna per la regolazione della temperatura dei sistemi di riscaldamento a radiatori e a pavimento. Misurando la temperatura di mandata e la temperatura interna LK 120 SmartComfort regola la valvola miscelatrice in modo da fornire al sistema la quantità esatta di calore richiesta nell'edificio. La temperatura di mandata minima e massima può essere impostata sull'apparecchio.

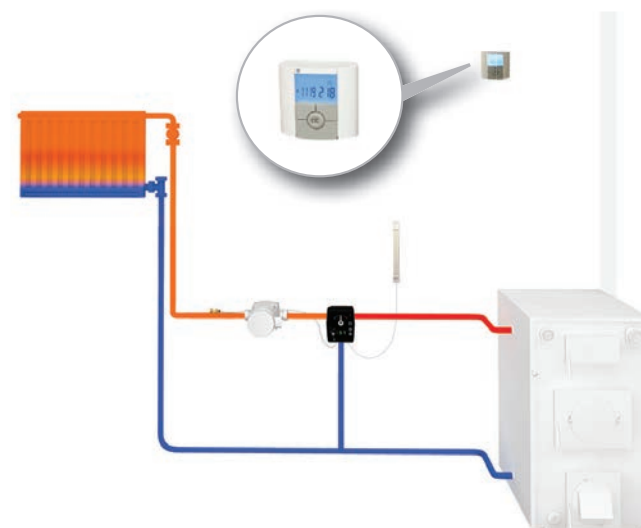
LK 120 SmartComfort viene fornito con un cronotermostato sul quale si può facilmente impostare la temperatura ambiente desiderata.

#### LK 120 - ARTICOLI INCLUSI

- Regolatore della temperatura
- Alimentatore elettrico 24 VDC
- Kit di montaggio per valvola miscelatrice
- Sensore temperatura acqua mandata con cavo da 1 m
- Cronotermostato SmartComfort RT con cavo da 15 m o cronotermostato SmartComfort RTW con ricevitore senza fili



### LK 120 SMARTCOMFORT



### LK 130 - REGOLATORE CLIMATICO DELLA TEMPERATURA INTERNA

LK 130 SmartComfort è un regolatore climatico della temperatura interna per la regolazione della temperatura dei sistemi di riscaldamento a radiatori e a pavimento. Misurando la temperatura di mandata e la temperatura esterna ed interna LK 130 SmartComfort regola la valvola miscelatrice in modo da fornire al sistema la quantità esatta di calore richiesta nell'edificio in un momento dato. La temperatura di mandata minima e massima può essere impostata sull'apparecchio.

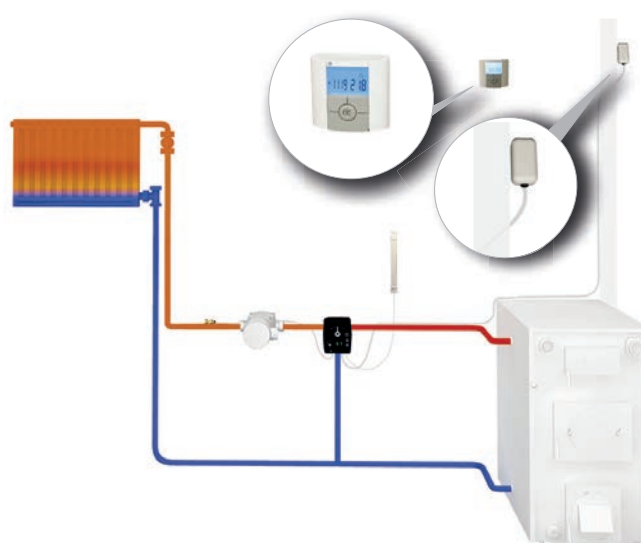
LK 130 SmartComfort viene fornito con un cronotermostato sul quale si può facilmente impostare la temperatura ambiente desiderata.

#### LK 130 - ARTICOLI INCLUSI

- Regolatore della temperatura
- Alimentatore elettrico 24 VDC
- Kit di montaggio per valvola miscelatrice
- Sensore temperatura acqua mandata con cavo da 1 m
- Sensore esterno con cavo da 15 m e scatola di protezione
- Cronotermostato SmartComfort RT con cavo da 15 m o cronotermostato SmartComfort RTW con ricevitore senza fili



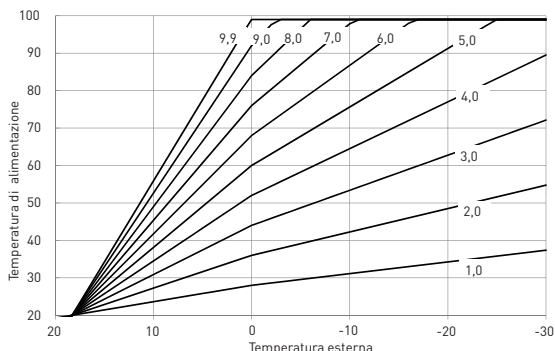
### LK 130 SMARTCOMFORT



### CONTROLLO DELLA POMPA - SMARTCOMFORT PC

Per un ulteriore risparmio energetico della pompa, SmartComfort PC, può essere collegato facilmente al regolatore - vedi sotto Accessori. SmartComfort PC ferma la pompa di circolazione quando non è richiesto calore ed attiva la pompa separatamente ogni due giorni, eliminando così il rischio che la pompa si blocchi dopo lunghi periodi di inattività.

### LK 110 / 130 - PENDENZA CURVA



La curva di riscaldamento dipende dal dimensionamento del sistema di riscaldamento e dell'isolamento dell'edificio. La curva deve essere regolata per ottenere la temperatura ambiente desiderata. La pendenza della curva e lo spostamento parallelo sono facilmente regolabili con i pulsanti "+" e "-".

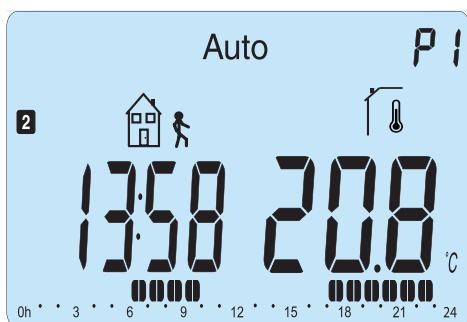
### LK CRONOTERMOSTATO

Il cronotermostato è disponibile in due versioni; con cavo fisso SmartComfort RT, o con ricevitore senza fili, SmartComfort RTW. Il cronotermostato è dotato di una porta di connessione per controllo esterno, ad esempio tramite un modem GSM, il che significa che un cambiamento di temperatura preimpostata può essere attivata tramite un telefono cellulare.

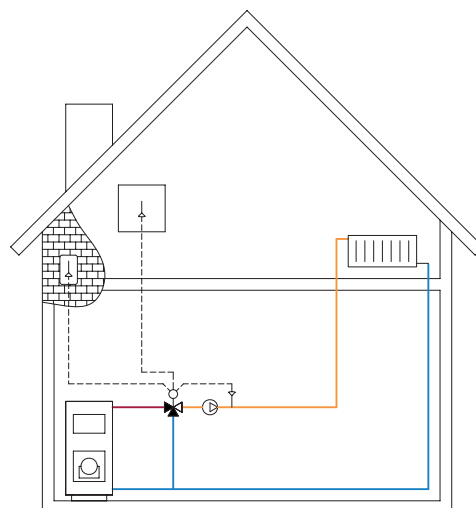
Per un ulteriore risparmio energetico e comfort maggiore ci sono nove programmi preimpostati con variazioni di temperatura programmati. È anche possibile creare i propri programmi. Inoltre, ci sono ad esempio funzioni di vacanza e timer. La temperatura esterna è indicata nel display del regolatore.

Dopo una riduzione della temperatura programmata, il cronotermostato applica una funzione boost che aumenta la temperatura di mandata brevemente, in modo da raggiungere rapidamente la temperatura ambiente desiderata. Se il cronotermostato sente un cambiamento di temperatura improvviso, per esempio ventilando la stanza, l'unità ignora questo cambiamento per la seguente mezz'ora.

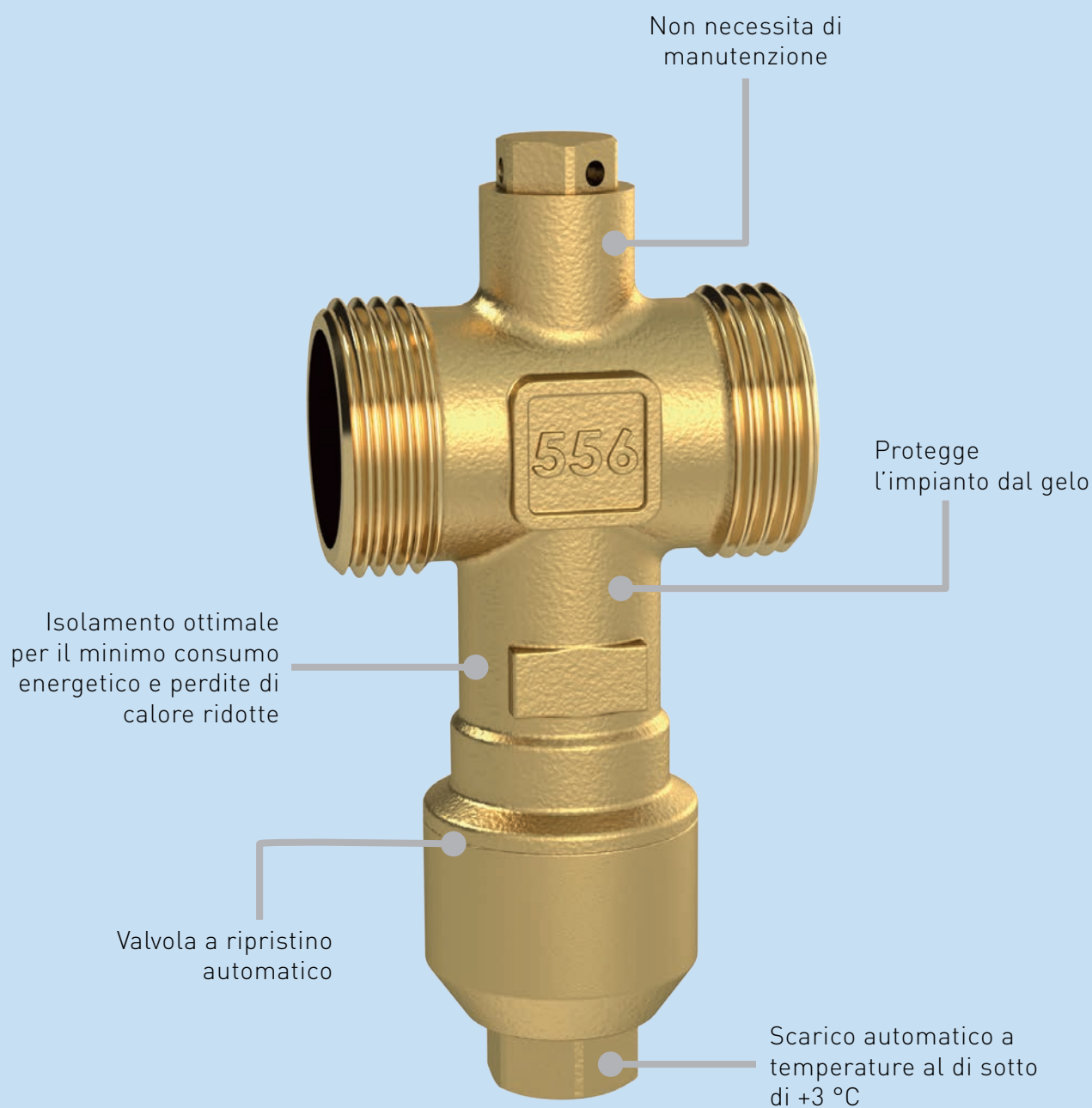
### LK 120/130 DISPLAY - CRONOTERMOSTATO



### LK 130 SMARTCOMFORT



# Altri Prodotti



Proteggete il vostro impianto di riscaldamento dal gelo con **LK 556 AntiFreeze**. Progettata per pompe di calore ad aria/acqua, scarica automaticamente l'impianto quando la temperatura scende al di sotto di +3°C, assicurando la massima sicurezza e il perfetto funzionamento del vostro impianto di riscaldamento. Disponibilità di isolamento per la massima efficienza energetica e valvola senza manutenzione.



# Valvola di sicurezza

## LK 556 AntiFreeze



- Protegge l'impianto di riscaldamento da danni dovuti al gelo
- La valvola non richiede manutenzione
- Isolante accessorio per un maggior risparmio energetico



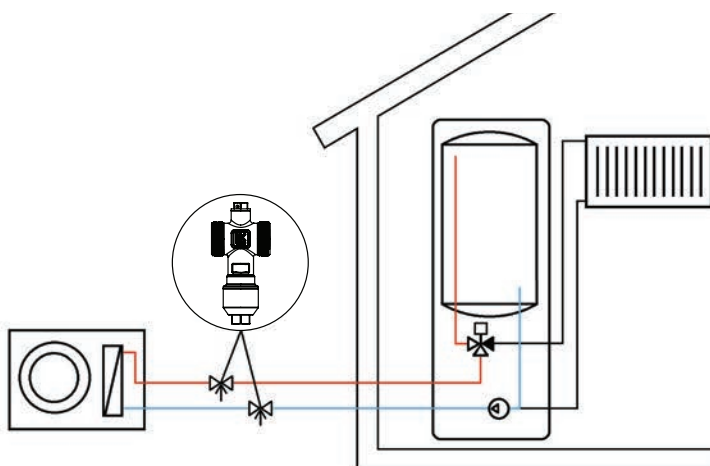
### DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	0,6 MPa (6 bar)
Temperatura di esercizio	0-75 °C
Temperatura di apertura	3 °C
Temperatura ambiente	-30-60 °C
Temperatura di immagazzinamento	-30-60 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio (G 1"-1¼")
Fluidi	Acqua
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Materiale, guarnizioni	EPDM

LK 556 AntiFreeze protegge l'impianto di riscaldamento, tipicamente con una pompa di calore aria/acqua, svuotandolo qualora la temperatura del mezzo dovesse scendere al di sotto di +3°C. Questa soluzione previene che il gelo provochi danni all'impianto di riscaldamento.

Se la valvola si apre a una temperatura troppo bassa e scarica l'impianto, non occorre ripristinare la valvola, in quanto l'impianto di riscaldamento potrà essere rabboccato nuovamente non appena viene ripristinato il ricircolo al suo interno.

Come accessorio è disponibile un isolante che massimizza il risparmio energetico, vedere accessori e ricambi.



# Combinazione di valvole

## LK 322 CoolUnit



- Isolamento dalla condensa
- Metodo di free-cooling ad alta efficienza energetica
- Ricarica il foro di perforazione durante l'estate



### DATI TECNICI

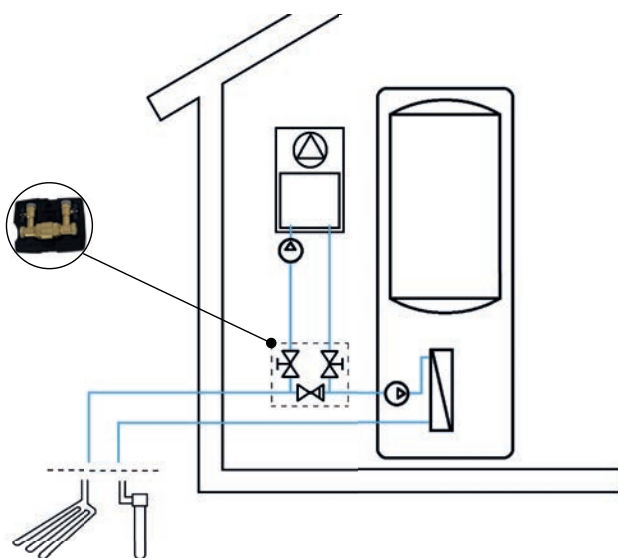
Pressione massima di esercizio	0,6 MPa (6 bar)
Temperatura di esercizio	Min. -20 °C/Max. 80 °C
Filettatura standard	G - filettatura maschio (G 1"-1¼")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 50%
Materiale, corpo valvola	Ottone EN 12165 CW617N
Materiale, guarnizioni	EPDM

LK 322 CoolUnit è una combinazione di valvole che sfrutta il freddo presente in un impianto con pompa di calore geotermica.

Convogliando il fluido termovettore presente nel flessibile del collettore verso un convettore a ventola, è possibile raffrescare l'abitazione sfruttando il freddo disponibile naturalmente nel suolo. Dato che il foro di perforazione viene ricaricato durante l'estate, aumentano le prestazioni della pompa di calore.

LK 322 CoolUnit comprende anche una valvola di non ritorno che assicura il convogliamento del liquido nella direzione corretta in caso di abbinamento a un gruppo di derivazione con pompa di ricircolo separata. Per il gruppo di derivazione più adatto, vedere LK HydronicGroup 90C.

LK 322 presenta due filetti maschi da 1" per il collegamento al tubo del collettore e due valvole a sfera con filetto maschio da 3/4" per il collegamento al tubo del convettore.



# Filtro a ciclone

## LK 360 NetMag



- Prolunga la vita utile dell'impianto di riscaldamento
- Fa risparmiare energia
- Il corpo filtrante girevole può essere installato sia in verticale che in orizzontale



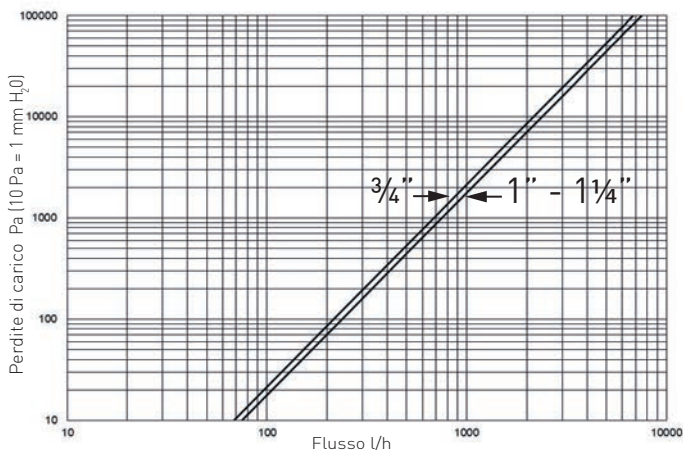
### DATI TECNICI

Pressione massima di esercizio	0,4 MPa (4 bar)
Temperatura di esercizio	0-90 °C
Filettatura standard	G - filettatura femmina, ISO 228/1 (F 3/4" - 1 1/4")
Fluidi	Acqua. Miscela Acqua - Glicole max. 30%
Materiale, corpo valvola	Ottone nichelato EN 12165 CW617N
Alloggiamento del filtro	Poliammide PA66
Valvola a sfera	Ottone nichelato CW617N
Magnete	Neodimio da 11.000 Gauss

LK 360 NetMag è un filtro a ciclone magnetico che protegge efficacemente la caldaia e altri componenti dell'impianto di riscaldamento trattenendo sporcizia e magnetite.

Si installa sulla linea di ritorno in corrispondenza dell'ingresso della caldaia al fine di proteggere quest'ultima dai corpi estranei. Il corpo filtrante è girevole e può essere installato sia in verticale che in orizzontale per adattarsi alla maggioranza degli spazi.

### SCHEMA DELLA PERDITA DI PRESSIONE



# Curioso di altri prodotti?

## Catalogo prodotti



Product Catalogue 2024  
Troverai il nostro nuovo catalogo prodotti per il 2024 in modo rapido e semplice, in diverse lingue, tramite il codice QR qui sotto!



## Valvole di riempimento



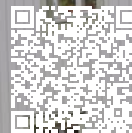
### LK 321 MultiFill® Solar

- Design compatto
- Installazione veloce



### LK 521 MultiFill®

- Per pompe di calore geotermiche
- Design compatto
- Isolante contro condensa e formazione di ghiaccio in dotazione
- Caduta di pressione minima grazie alla collocazione del filtro nella sfera



## Gruppo di sicurezza



### LK 994 SafetyGroup

- Staffa regolabile
- Chiusura automatica in caso di rimozione delserbatoio di espansione



## Valvola di sicurezza



### LK 519 ThermoSafe

- Protegge la caldaia dalla sovrappressione
- Flessibile di protezione per tubi capillari



## Valvola miscelatrice / deviatrice



### LK 525 MultiZone 3R

- Perdite interna minime
- La conformazione dello slot fornisce una buonaregolazione con flussi bassi
- Sistema click per attuatori



## Valvola a sfera filtrante



LK 522 FilterBall  
LK 522 FilterBall Magnet

- DZR Ottone
- Facile da pulire il filtro



## Gruppi di ricircolo



LK 810 ThermoMat 2.0 G  
LK 811 ThermoMat 2.0 W

- Design compatto
- Temperatura di ritorno regolabile (LK 811)
- La regolazione elettronica garantisce un funzionamento facile (LK 811)



## Valvole miscelatrici



LK 840 HG ThermoMix® 2.0  
LK 850 HG ThermoMix® 2.0

- Facile da adattare per la motorizzazione
- Adatto per gruppi pompa



## Attuatore per valvole



LK 950 Attuatore

- Fino a 10 Nm
- Ampio assortimento



## Valvole termiche



LK 823 ThermoVar® R

- Aumenta l'efficienza del sistema
- Impedisce la formazione di condensa e catrame
- Temperatura regolabile



## Prefabbricazione



Soluzioni personalizzate

- per apparecchi di riscaldamento edell'acqua sanitaria
- attrezzature ospedaliere e lavastoviglie per comunità etc.
- Tubi in rame e acciaio inossidabile





## Seguiteci sui social

Mantenetevi aggiornati su cosa succede in LK Armatur. Potrete scoprire le nostre ultime novità e i prossimi eventi, trovare offerte di lavoro e tanto altro.

Seguiteci per essere sempre aggiornati!



Facebook



Instagram



LinkedIn



YouTube

# Indice

## **INFORMAZIONI AZIENDALI.....3**

<b>LK ARMATUR.....</b>	<b>4</b>
Indice.....	5

## **APPLICAZIONI**

Prodotti per la produzione di acqua calda.....	6
Prodotti per pompe di calore.....	6
Prodotti per combustibili ecologici.....	7
Prodotti per il riscaldamento a pavimento.....	7
Prodotti per il riscaldamento con energia solare.....	8
Prodotti per il teleriscaldamento.....	8

## **GRUPPI POMPA.....9**

LK HydronicGroup 90C.....	12
LK HydronicGroup C/C 90.....	13
LK HydronicGroup C/C 125.....	14

## **STAZIONE PER ACQUA SANITARIA.....16**

LK 250 TapWaterUnit.....	17
--------------------------	----

## **GRUPPI POMPA SOLARE.....18**

LK 211 SolarStation (singolo).....	19
LK 212 SolarStation.....	20

## **CALDAIE ELETTRICHE PORTATILI.....21**

LK 450 EasyHeat P.....	22
LK 450 EasyHeat M.....	23

## **VALVOLE PER IL RISCALDAMENTO DELL'ACQUA.....24**

LK 551 HydroKit HWC.....	25
LK 551 HydroKit Solar.....	26
LK 551 HydroMix.....	27
LK 551 HydroMix F.....	28
LK 552 HydroMix.....	29

## **VALVOLE DI ZONA**

Progettate la vostra valvola di zona.....	30
Soluzioni di raccordi rapidi.....	32
Valvole di zona.....	33
LK 525 MultiZone 3W.....	34
LK 525 MultiZone 2W.....	35

## **REGOLATORI PER VALVOLE.....36**

LK SmartComfort.....	37
----------------------	----

## **ALTRI PRODOTTI**

Valvola di sicurezza.....	40
LK 556 AntiFreeze.....	41
LK 322 CoolUnit.....	42
LK 360 NetMag.....	43

Curioso di altri prodotti?.....44

Seguiteci sui social.....46

---

**LK ARMATUR AB**

Garnisonsgatan 49  
SE-254 66 Helsingborg  
Svezia

Tel: +46 (0)42-16 92 00  
info@lkarmatur.se  
order@lkarmatur.se

**TECNO SALES AGENCY S.R.L**

Via Linguetta, 10/C  
60027 Osimo (AN)  
Italia

Tel: (+39) 071-722 34 26  
Fax: (+39) 071-211 57 69  
info@tecnosalesagency.it  
ordini@tecnosalesagency.it

**FOR THE SIMPLER, SMARTER EVERYDAY**

Simpler. Smarter. More sustainable. At LK, we believe there's a better way to do everything. It's a belief all of us at LK apply to every product and solution we create – from water, heating and hydronic solutions to pipe extrusion.

**LK Armatur** is a leader in Europe, producing millions of valves per year for the global HVAC market. Beyond individual products, we understand how all parts interact in your complete application. From standard to sophisticated customizations of valves, controllers, components and prefabricated units, our full-spectrum expertise makes it easy to get the results you need today, while anticipating your needs tomorrow.

