RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

OBBLIGHI E NORMATIVE

PRODOTTI E SISTEMI PER LA RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI

INIZIATIVE E STRUMENTI A SUPPORTO DELLE VENDITE

TEMI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

DECRETO REQUISITI E PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI

(IN VIGORE DAL 1 OTTOBRE 2016)

La prestazione energetica degli edifici: quantità di energia necessaria annualmente per soddisfare il fabbisogno globale per il RISCALDAMENTO, il RAFFRESCAMENTO, la VENTILAZIONE, l'ACS

Nuova costruzione: concessione edilizia dal 1 ottobre 2016 in poi
Ristrutturazioni importanti: > al 25% della superficie disperdente totale
Riqualificazioni: ≤ al 25% della superficie disperdente totale

PRESCRIZIONI

- ✓ Per ristrutturazioni importanti o riqualificazioni, nel caso di installazione di impianti termici dotati di PANNELLI RADIANTI a pavimento o a soffitto...le altezze minime dei locali possono essere derogate fino a 10 centimetri

- ✓ L'acqua degli impianti termici di climatizzazione invernale deve essere sempre CONDIZIONATA CHIMICAMENTE. Con generatore > 100 kW ed acqua con durezza > 15°f è obbligatorio l'ADDOLCITORE.

TEMI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

OBBLIGO CONTABILIZZAZIONE DI CALORE (IMPIANTI CENTRALIZZATI)

La **Direttiva 2012/27/UE**, il **D.P.R. 551**, il **D.P.R. 59** ed i **regolamenti regionali** in vigore prevedono che l'installazione dei **sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore** sia comunque fatta entro il **31 dicembre 2016**

Contatori di calore diretti (impianti a zone)

Ripartitori di calore (impianti a zone)

Autonomia termica di ogni locale (kit detentore/valvola/testa termostatica o centralina wifi con teste termostatiche modulanti)

Componenti di efficientamento dell'impianto centralizzato
circolatore modulante, disaeratore e defangatore magnetico,
regolatori di pressione differenziale o valvola dinamica pretarabile DANFOSS

TEMI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

DETRAZIONI FISCALI PROROGATE FINO AL 31 DICEMBRE 2016
(Legge stabilità 2016)

50% per gli interventi volti al recupero del patrimonio edilizio.
65% per gli interventi volti alla riqualificazione energetica degli edifici esistenti.
Vi rientrano anche quelli relativi alle schermature solari fino a un valore massimo della detrazione di € 60.000,00 nonché l'acquisto e la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili fino ad un valore massimo della detrazione di € 30.000,00
50% per l'acquisto di mobili ed elettrodomestici destinati ad arredare gli immobili sui quali sono stati effettuati interventi edilizi che beneficiano della detrazione del 50%

OBBLIGHI FABBISOGNO TERMICO DA FER (direttiva EU 2009/28/CE)

Dal 1° gennaio 2014 nelle nuove costruzioni devo produrre con FONTI RINNOVABILI:
35% del fabbisogno di CLIMATIZZAZIONE (inverno ed estate)
50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria.

GAMME SISTEMI COINVOLTI

Sistemi ibridi (nel rispetto del 35% di FER per climatizzazione)

Pompe di calore (edifici almeno in classe A con sistemi a bassa inerzia termica)

Sistemi radianti a bassa inerzia termica (pavimento, parete e soffitto)

Terminali idronici (abbinati a Pdc per climatizzazione estiva ed invernale)

Solare termico (nel rispetto del 50% di FER per produzione ACS)

Solare termodinamico (nel rispetto del 50% di FER per produzione ACS)

Ventilazione meccanica controllata (in abitazioni ad elevato isolamento)

Prodotti per la contabilizzazione di calore e l'autonomia termica di ogni locale (pacchetti per riqualificazione di impianti centralizzati)

LUXOR®

KIT DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA:

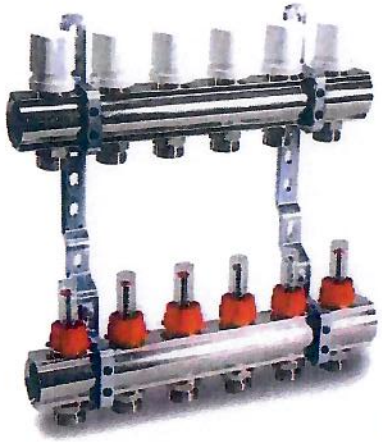
VALVOLA PRE-TARABILE + DETENTORE + TESTA TERMOSTATICA

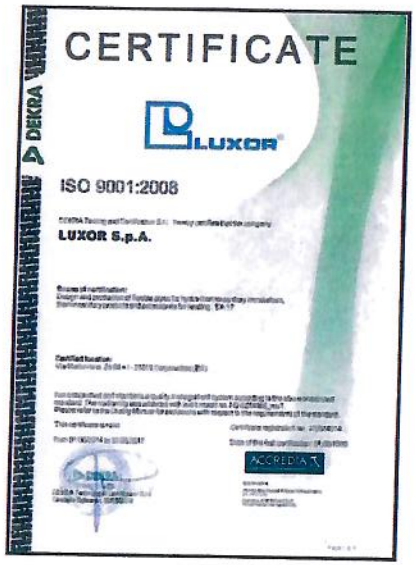
www.topsolar.it

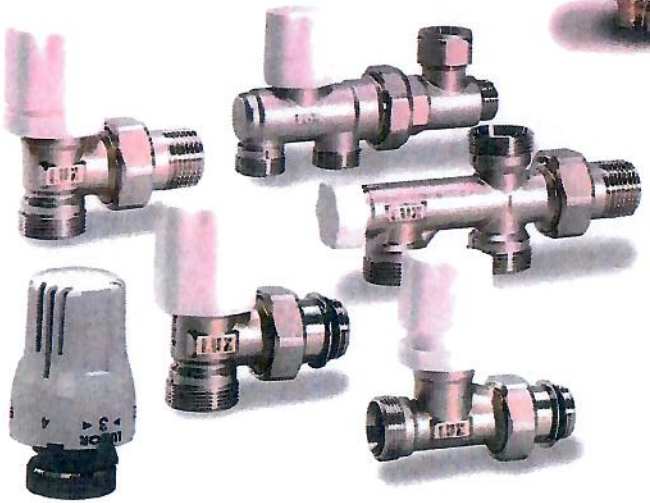
LUXOR: 50 ANNI DI TRADIZIONE ITALIANA

LUXOR progetta, produce e vende prodotti termosanitari:

- Valvole radiatore
- Teste termostatiche
- Valvole cromate d'arredo
- Collettori sanitari
- Collettori per il riscaldamento
- Miscelatrici
- Gruppi di miscelazione
- Gruppi idraulici
- Raccordi di unione
- Accessori



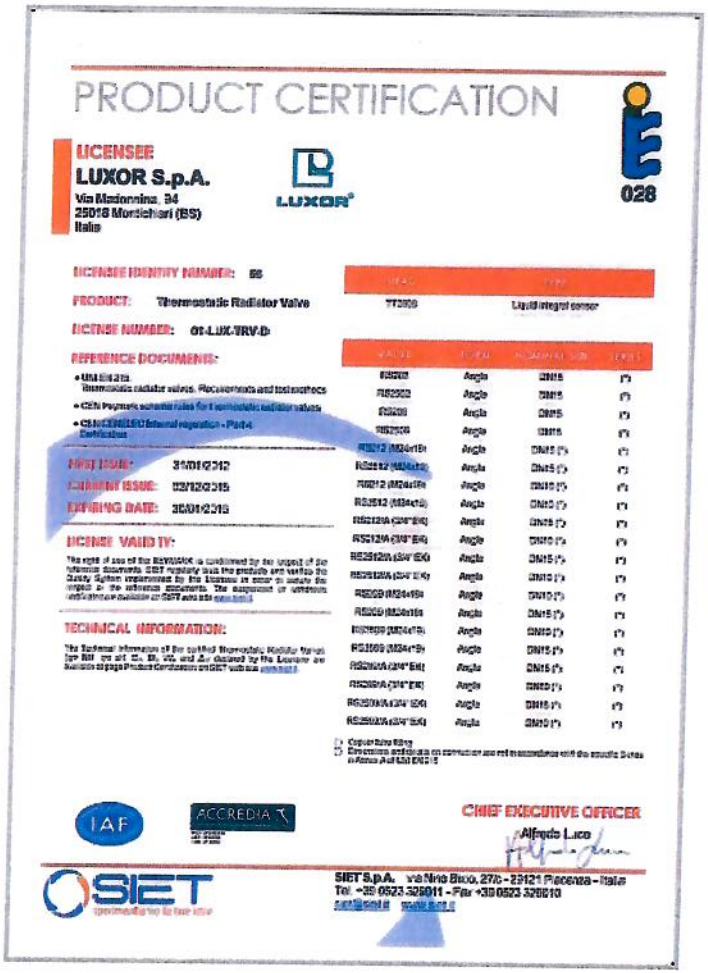




www.topsolar.it

VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

- Prodotto certificato secondo la normativa Europea EN 215
- Efficienza energetica «classe A», così come indicato dal TELL



PRODUCT CERTIFICATION

LICENSEE
LUXOR S.p.A.
Via Madonnina, 34
25018 Montichiari (BS)
Italia

LUXOR

028

LICENSE IDENTITY NUMBER: 86

PRODUCT: Thermostatic Radiator Valve

LICENSE NUMBER: 01-LUX-TRV-D

REFERENCE DOCUMENTS:

- UNI EN 215
  Thermostatic radiator valves. Requirements and test methods
- CEN Prepare scheme rules for thermostatic radiator valves
- CEN/CENELEC Internal regulation - Part 4
  Definition

FIRST ISSUE: 31/01/2012
CURRENT ISSUE: 02/02/2015
EXPIRING DATE: 30/01/2016

LICENSE VALIDITY:

The right of use of the REWUXOR is conditioned by the respect of the reference documents. SIET regularly audits the products and verifies the Quality System requirements by the Licensee in order to ensure the respect of the reference documents. The suspension or withdrawal information is available on SIET web site www.siet.it

TECHNICAL INFORMATION:

The Technical Information of the certified Thermostatic Radiator Valves for RW, ...

Model	Type	Nominal size	Kvs
RS200	Angle	DN15	(*)
RS2000	Angle	DN15	(*)
RS200	Angle	DN15	(*)
RS2000	Angle	DN15	(*)
RS212 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2012 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS212 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2012 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS212A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS212A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2012A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2012A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2009 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2009 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)

(*) Copper tube fitting
(**) Dimensions and flows on connection are not in accordance with the specific Dates in Annex A of EN 215

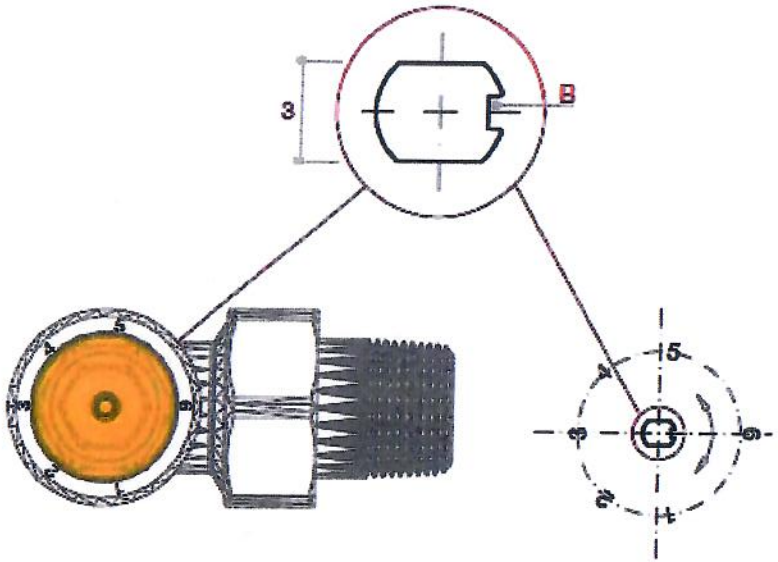
IAF
ACCREDIA

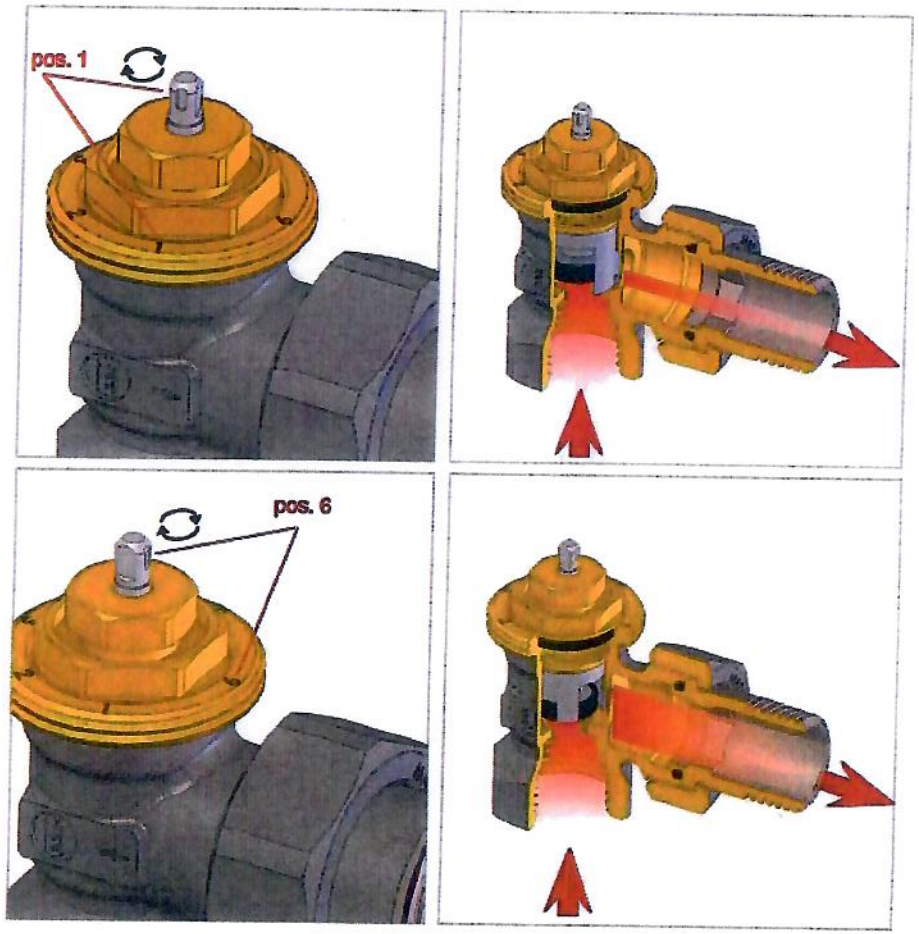
CHIEF EXECUTIVE OFFICER
Alfredo Luce

SIET
SIET S.p.A. via Nino Bixio, 27/c - 29121 Piacenza - Italia
Tel. +39 0523 326011 - Fax +39 0523 326013

VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

- Sono valvole termostatiche con la preregolazione della portata
- La preregolazione viene effettuata allineando le finestre di passaggio del selettore della portata con il foro di uscita verso il radiatore

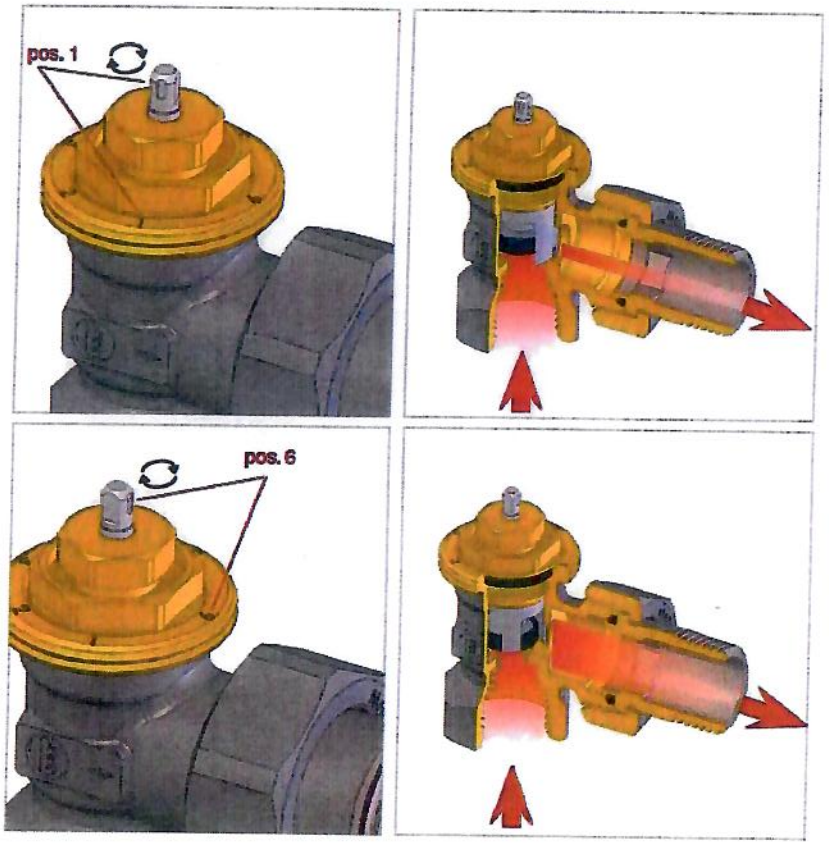




VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

VALVOLE CON LA PREREGOLAZIONE DELLA PORTATA

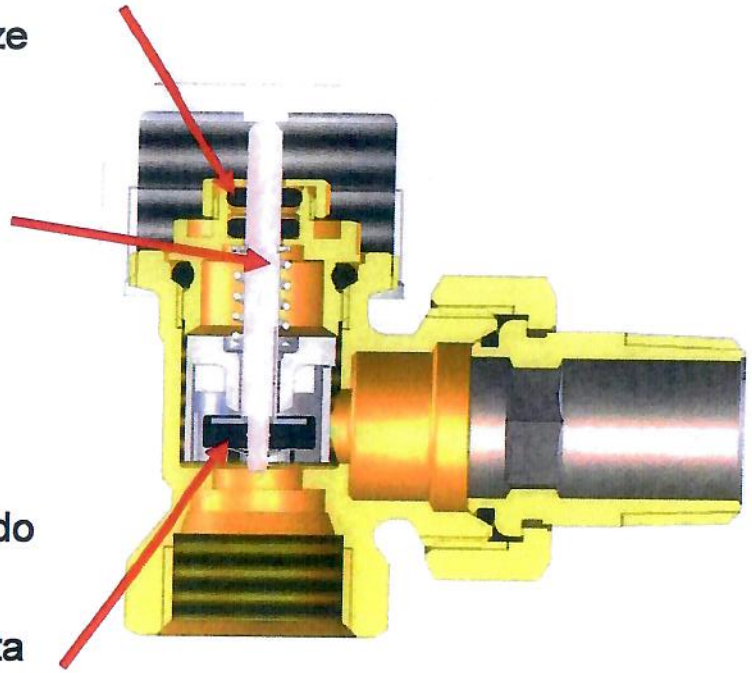
- La preregolazione effettuata tramite un selettore con delle aperture variabili garantisce un bilanciamento facile e preciso.
- In caso di verifica è possibile riconoscere immediatamente se la valvola è stata tarata e a che valore.
- Non è possibile perdere la taratura durante le operazioni di manutenzione che richiedano l'intercettazione del corpo scaldante.
- La preregolazione effettuata tramite il selettore permette di suddividere la perdita di carico della valvola su 2 punti, riducendo sensibilmente il pericolo di rumore generato dal flusso a contatto dell'otturatore.
- Il corretto bilanciamento dell'impianto permette di far emettere a ciascun corpo scaldante la giusta quantità di energia, ottimizzando il comfort, la resa dell'impianto, il consumo energetico e la vita dei circolatori.



VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

CARATTERISTICHE DEL VITONE DI COMANDO NELLE VALVOLE TERMOSTATICHE LUXOR

- La tenuta sull'asta di comando è garantita da 2 o-rings in EPDM perossidico, materiale che ha una elevata resistenza alle temperature (fino a 140°C), all'invecchiamento, alle sostanze chimiche e mantiene l'elasticità nel tempo.
- L'asta di comando è in acciaio inox AISI 316 L, materiale che ha una elevatissima resistenza alla corrosione ed una rugosità superficiale bassissima, in modo da diminuire la resistenza alla scorrimento e l'usura sugli o-rings.
- L'asta è un unico pezzo così nel caso si «incollasse» in posizione di chiusura è possibile sbloccarla semplicemente tirando la parte sporgente dal vitone con una pinza.
- Tutti i componenti sono o in ottone o in acciaio inox, rendendo il vitone estremamente resistente alla corrosione.
- La guarnizione di chiusura, in EPDM, è sagomata ed è tenuta saldamente all'asta tramite una rondella di blocco per evitare fortuiti «scalzamenti».
- Tutte le valvole sono collaudate sulla linea di assemblaggio. La prova viene svolta a 4,5 bar in posizione di chiusura per verificare sia la tenuta sul passaggio, sia la tenuta verso l'esterno.



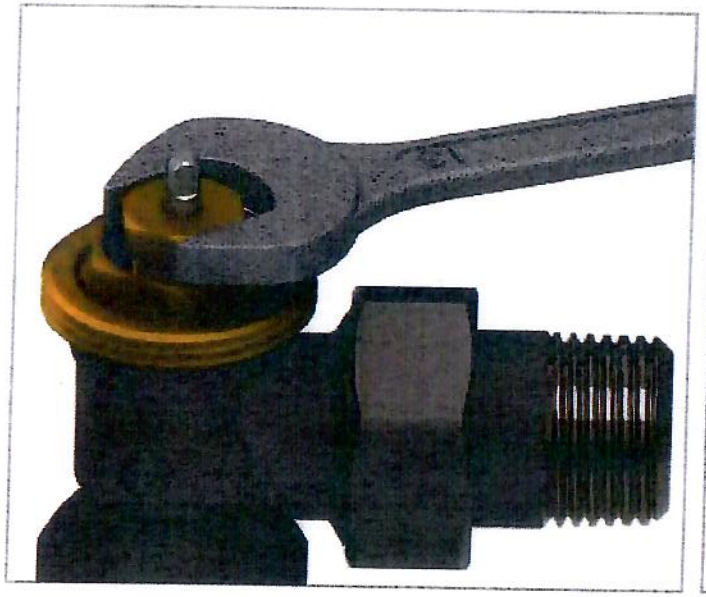
VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

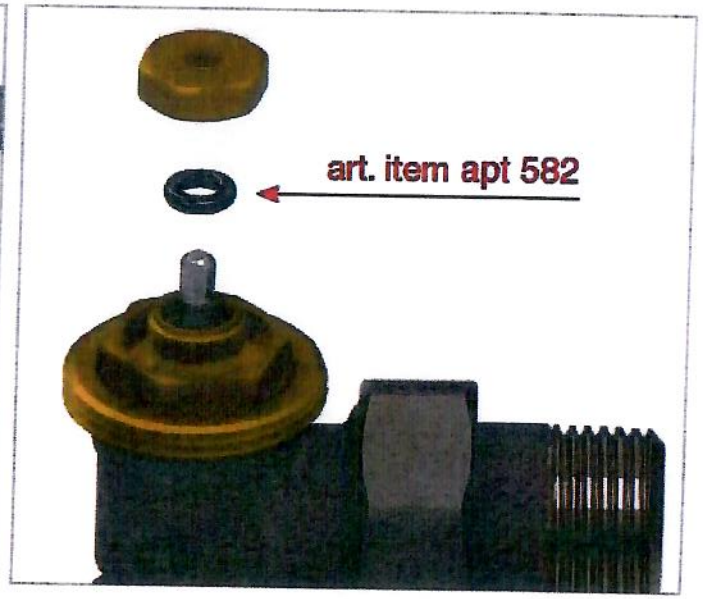
MANUTENZIONE

- Nel caso fortuito di perdite dall'asta di comando è possibile sostituire il primo dei 2 o-rings di tenuta

- L'operazione può essere fatta con l'impianto in funzione.

- E' sufficiente svitare il dado esagonale superiore con chiave da 13 mm, sfilare l'o-ring per poi sostituirlo con il nuovo.





VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

- Nel caso fortuito di perdite, di danni al vitone oppure alla guarnizione di chiusura è possibile sostituire l'intero vitone termostatico con l'impianto in funzione (articolo 515).

515

- L'operazione deve essere fatta utilizzando l'apposita chiave (articolo CH 111).

CH 111

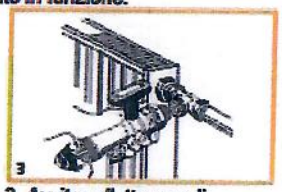
ISTRUZIONI PER L'USO

Chiave per la sostituzione del vitone termostatizzabile delle valvole serie ThermoTekna con l'impianto in funzione.

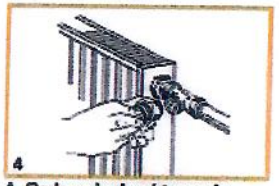
1. valvola a sfera
2. collegamento alla valvola
3. rubinetto di scarico
4. perno
5. volantino manuale

1. Svitare la testa termostatica dal corpo della valvola termostatica.

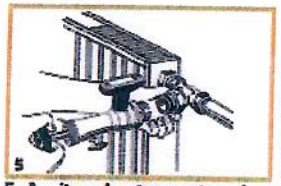
2. Svitare leggermente il vitone termostatizzabile con una chiave a tubo SW 19.



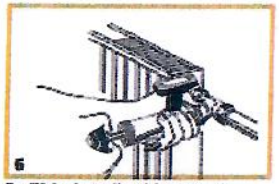
3. Avvitare l'attrezzo di montaggio sul corpo della valvola termostatica.



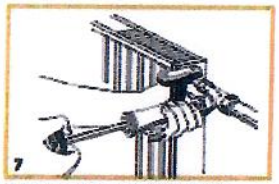
4. Se le valvole si trano in nicchie o in luoghi stretti, avvitare prima il raccordo collegamento al corpo della valvola termostatica.



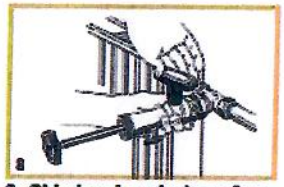
5. Avvitare lo strumento sul raccordo di collegamento.



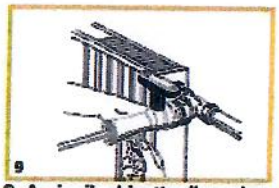
6. Chiudere il rubinetto di scarico. Aprire la valvola a sfera e spingere il perno dello strumento di montaggio finché non si inserisce nel vitone termostatizzabile.



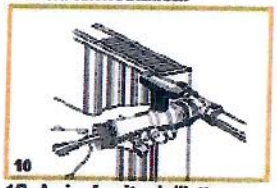
7. Girare il volantino sullo strumento raccordo verso sinistra fino a quando il vitone è stato svitato dal corpo e lentamente tirare indietro finché non si arresta.



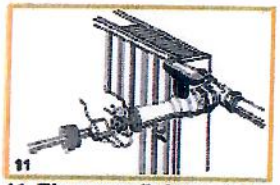
8. Chiudere la valvola a sfera.



9. Aprire il rubinetto di scarico e raccogliere la poca acqua che fuoriesce.



10. Aprire la vite dell'attrezzo di montaggio sotto al volantino.



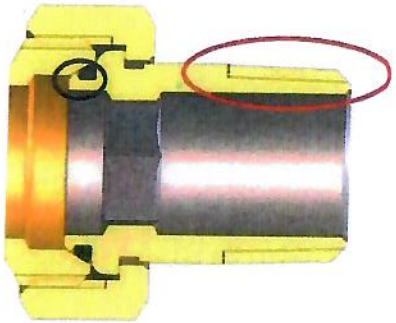
11. Rimuovere il vitone dallo strumento e sostituirlo con uno nuovo. Installare il nuovo vitone seguendo la procedura in senso inverso.

12. Una volta installato il nuovo vitone termostatizzabile, sgocciolare l'utensile di montaggio. Quindi svitare lo strumento dal corpo valvola termostatica e serrare l'inserto con la chiave a tubo SW 19. Avvitare nuovamente la testa termostatica.

VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

ALTRE CARATTERISTICHE

- La tenuta tra il raccordo al radiatore ed il corpo valvola è garantita da un o-ring in EPDM perossidico e dalla tenuta metallica (cerchio nero).
- Il filetto del bocchettone è conico a norma DIN 2999. Il filetto conico agevola la tenuta con tutte le tipologie di tappi in commercio (cerchio rosso).
- Le dimensioni e le sezioni resistenti del bocchettone garantiscono la massima sicurezza durante l'assemblaggio.



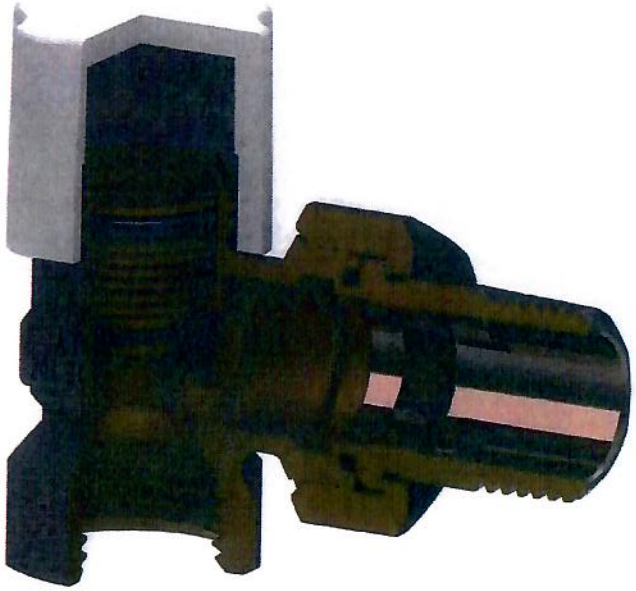
- Diversamente da molti concorrenti, la manopola di comando manuale utilizzata dalla Luxor ha i 2 componenti non smontabili tra loro che rendono il prodotto più funzionale.

- Le versioni per il collegamento ai tubi di rame e plastica possono essere fornite con l'attacco G3/4 Eurocono, in modo da poter utilizzare gli stessi adattatori già utilizzati per i collettori.

DETENTORI SERIE TEKNA

DETENTORI

- Il detentore serie Tekna è solitamente accoppiato alla valvola ThermoTekna perché ha gli stessi interassi per il collegamento ai tubi e all'elemento scaldante.
- Le caratteristiche meccaniche del corpo e del raccordo al radiatore sono le stesse della valvola ThermoTekna.
- La chiusura è assicurata da un detentore con battuta, per la tenuta metallica, e da un o-ring in EPDM Perossidico.
- La tenuta verso l'esterno è garantita da un o-ring sull'otturatore e da un secondo o-ring sotto il tappo in ABS.
- Tutti gli o-rings sono in EPDM Perossidico.
- Tutti i detentori sono collaudati in linea sulla macchina di assemblaggio.
- Le versioni per il collegamento ai tubi di rame e plastica possono essere fornite con l'attacco G3/4 Eurocono, in modo da poter utilizzare gli stessi adattatori già utilizzati per i collettori.



VALVOLE TERMOSTATICHE SERIE THERMOTEKNA

- Le valvole ThermoTekna e i relativi detentori serie Tekna sono conformi alla normativa Europea «serie F».
- Questo facilita la sostituzione delle valvole durante le ristrutturazioni, perché sono le dimensioni più comuni tra le valvole in commercio in Italia.

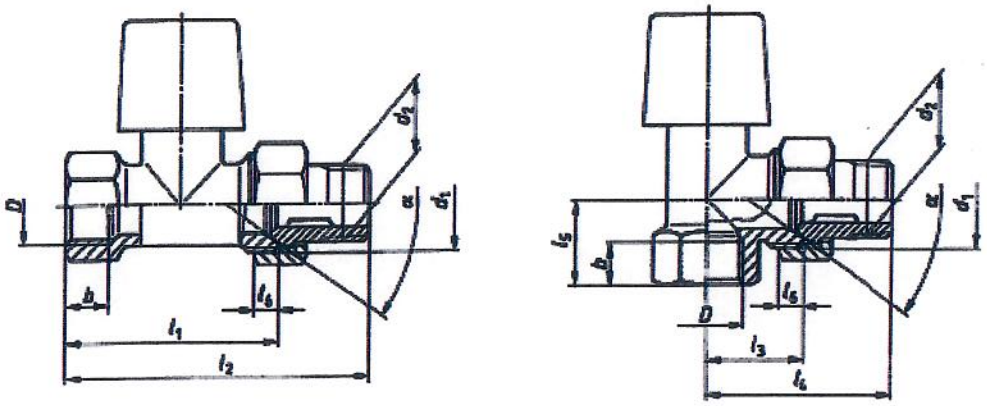


Fig. 1 — Valvole dritte e ad angolo, serie F

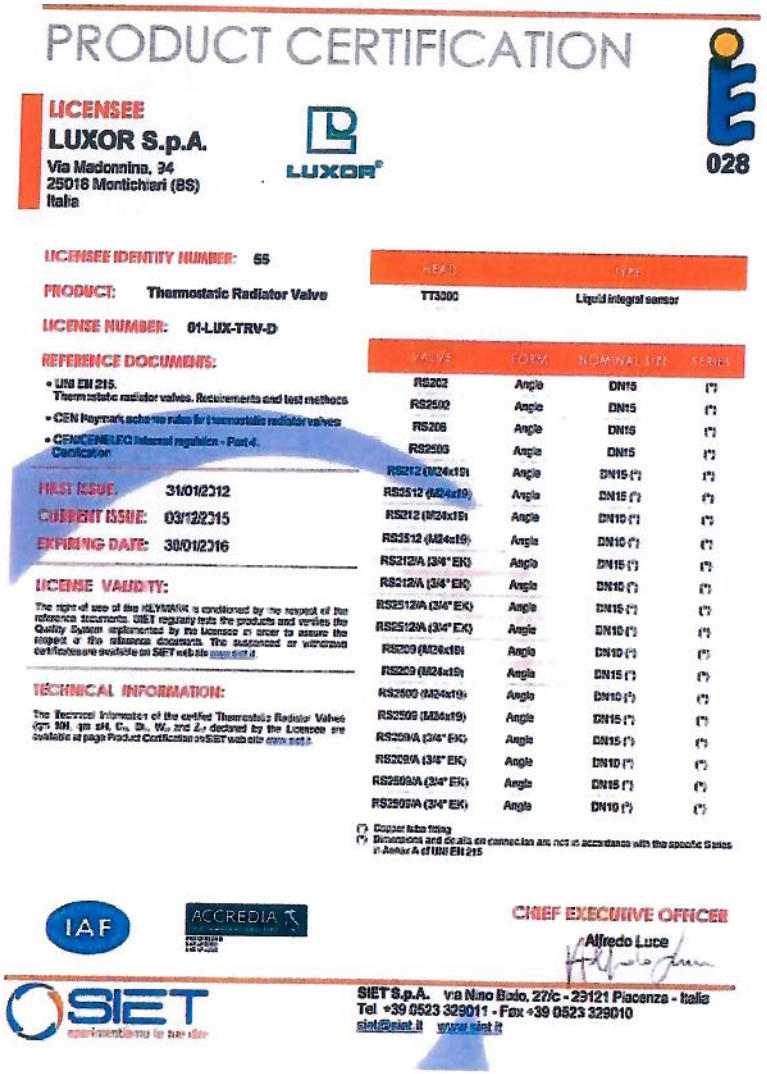
Prospetto II — Serie F

DN	D	b min.	d_1	d_2	l_1 ± 0,5	l_2 ± 2	l_3 ± 0,5	l_4 ± 1,5	l_5 ± 0,5	l_6 min.	α ± 1°
10	Rp 3/8	8	G 5/8	R 3/8	50	75	24	49	20	6	60°
15	Rp 1/2	9	G 3/4	R 1/2	55	82	26	53	23	7	
20	Rp 3/4	10	G 1	R 3/4	65	98	30	63	26	8	

TESTA TERMOSTATICA TT 3000

IL PRODOTTO È CERTIFICATO EN 215

- La certificazione EN 215 è una certificazione di prodotto che stabilisce quali sono i requisiti minimi che deve avere lo stesso.
- Tra i requisiti ci sono le prove di resistenza a flessione, torsione, usura meccanica e termica, oltre a tutte le caratteristiche termoidrauliche della valvola termostatica.
- I test sono svolti presso laboratori accreditati dall'ente di certificazione.



PRODUCT CERTIFICATION

028

LICENSEE
LUXOR S.p.A.
Via Madonnina, 34
25018 Montichiari (BS)
Italia

LICENSEE IDENTITY NUMBER: 55

PRODUCT: Thermostatic Radiator Valve

LICENSE NUMBER: 01-LUX-TRV-D

REFERENCE DOCUMENTS:
- UNI EN 215. Thermostatic radiator valves. Requirements and test methods
- CEN Payment scheme rules for thermostatic radiator valves
- CEN/CENELEC Internal regulation - Part 4. Certification

FIRST ISSUE: 31/01/2012
CURRENT ISSUE: 03/12/2015
EXPIRING DATE: 30/01/2016

LICENSE VALIDITY:
The right of use of the KEYMARK is conditioned by the respect of the reference documents. SIET regularly tests the products and verifies the Quality System implemented by the licensee in order to assure the respect of the reference documents. The suspended or withdrawn certificates are available on SIET web site www.siet.it

TECHNICAL INFORMATION:
The Technical Information of the certified Thermostatic Radiator Valves (qm, NH, qn, sH, Cv, Δp, Wu and Zv) declared by the Licensee are available at page Product Certification on SIET web site www.siet.it

HEAD	TYPE
TT3000	Liquid integral sensor

VALVE	FORM	NOMINAL SIZE	SERIES
RS202	Angle	DN15	(*)
RS2502	Angle	DN15	(*)
RS206	Angle	DN15	(*)
RS2506	Angle	DN15	(*)
RS212 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2512 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS212 (M24x19)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS2512 (M24x19)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS212/A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS212/A (3/4" EK)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS2512/A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2512/A (3/4" EK)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS209 (M24x19)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS2509 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2509 (M24x19)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS2509 (M24x19)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209/A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS209/A (3/4" EK)	Angle	DN10 (*)	(*)
RS2509/A (3/4" EK)	Angle	DN15 (*)	(*)
RS2509/A (3/4" EK)	Angle	DN10 (*)	(*)

(*) Copper tube fitting
(*) Dimensions and details on connection are not in accordance with the specific Series in Annex A of UNI EN 215

IAF
ACCREDIA

CHIEF EXECUTIVE OFFICER
Alfredo Luce

SIET
SIET S.p.A. via Nino Bixio, 27/c - 29121 Piacenza - Italia
Tel +39 0523 329011 - Fax +39 0523 329010
siet@siet.it www.siet.it

www.topsolar.it

TESTA TERMOSTATICA TT 3000

IL PRODOTTO È IN CLASSE «A»

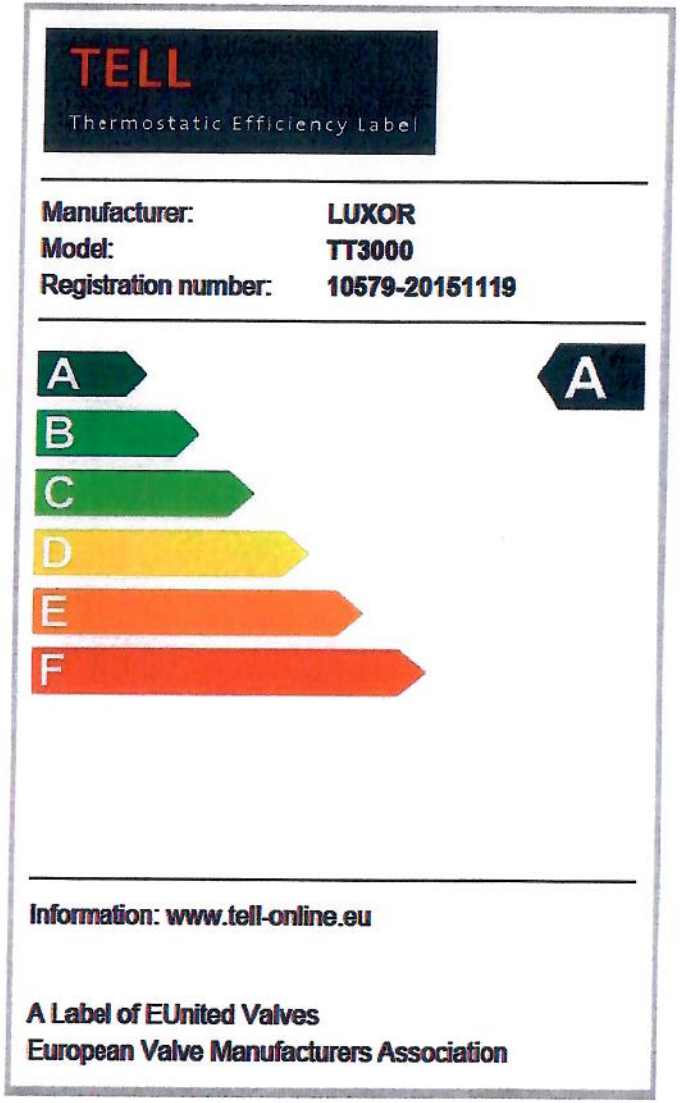
Nel panorama delle valvole termostatiche certificate EN 215 è utile fare una classificazione di qualità focalizzata sull'efficienza energetica.

L'European Valve Maufactures Association ha stabilito che il valore di EEI (Energy Efficiency Indicator) è il parametro con il quale misurare l'efficienza energetica ed ha stabilito come suddividere le classi energetiche.

Energy efficiency class	F	E	D	C	B	A
EEI	≤ 1.00	≤ 0.90	≤ 0.80	≤ 0.70	≤ 0.60	≤ 0.50

La valvola termostatica TT 3000 ha un EEI di 0,4, inferiore del 20% rispetto al 0,50 stabilito come valore massimo per la classe «A»

La TT 3000 è utilizzabile per la riqualificazione energetica in quanto è a bassa inerzia termica.

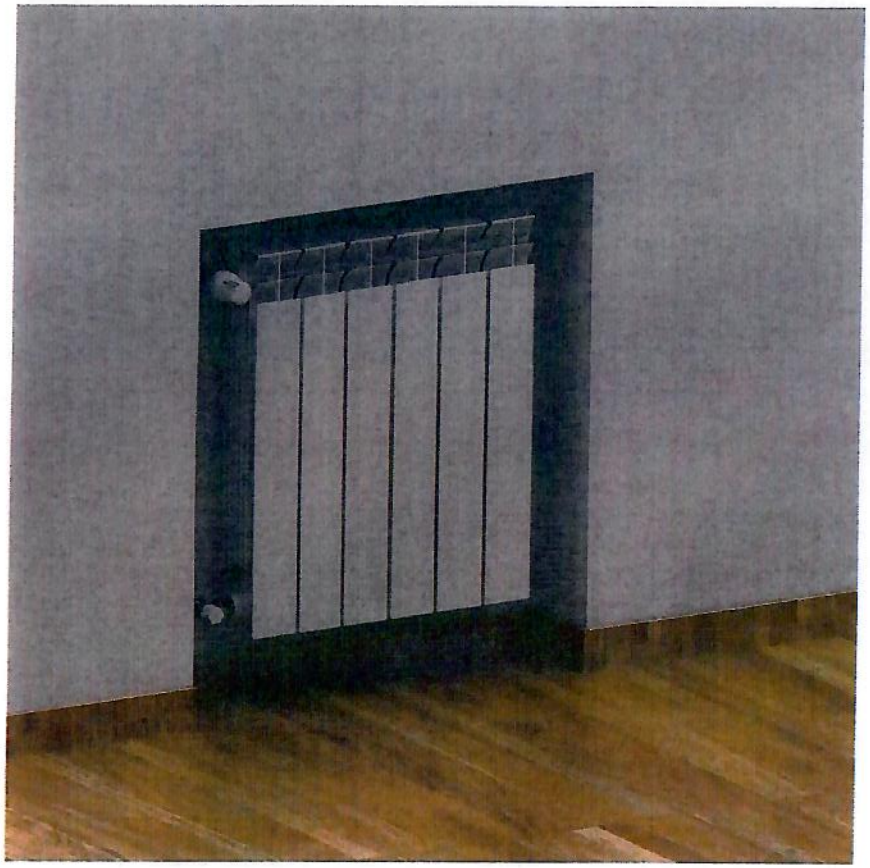


TESTA TERMOSTATICA TT 3000

CAMPO DI REGOLAZIONE

- La TT 3000 permette una campo di regolazione molto ampio (da 1 a 5) ed in posizione «5» (apertura massima) arriva a 30°C: in questo modo è possibile compensare installazioni non ideali, come sotto le mensole oppure in nicchie aperte.

- La temperatura di apertura sul valore di antigelo (apertura minima) è di 6°C



TESTA TERMOSTATICA TT 3000

LIMITAZIONE E BLOCCO DEL CAMPO DI REGOLAZIONE

fig. - picture - рис. 1

fig. - picture - рис. 2

fig. - picture - рис. 3

- Le teste TT 3000 sono corredate di una forcella di limitazione o di blocco del campo di regolazione.
- Questa caratteristica è richiesta soprattutto negli interventi pubblici, dove non si vuole che l'utente possa cambiare la temperatura impostata, come ad esempio le scuole.
- La forcella è inserita in tutte le scatole, che sono complete delle relative istruzioni di utilizzo.

PRODOTTI DI COMPLETAMENTO

Filtrazione, dosaggio, depurazione ed addolcimento delle acque per usi civili

Prodotti per la pulizia, la protezione ed il mantenimento dell'acqua tecnica negli impianti a circuito chiuso

Ventilatori meccanici mono stanza con recuperatore di calore

Estrattori aria viziata bivalenti (bagno + collegamento al wc)

Neutralizzatori di condensa per caldaie di diversa potenza

PRODOTTI PER ELETTRICISTI/IDRAULICI

Pompe di calore

Impianti solari termodinamici

Aspirazione centralizzata

Climatizzatori

Contabilizzazione di calore

Gestione domotica impianti (climatizzazione, irrigazione ecc)

INIZIATIVE/STRUMENTI A SUPPORTO DELLE VENDITE

Visite di elettricisti/idraulici in affiancamento per proporre pacchetti prodotti specifici e sondare eventuali operazioni commerciali di fidelizzazione attuate da concorrenti del settore elettrico (H2A/Elettroveneta, Elettroingross ecc)

Corsi di formazione presso le singole filiali per aggiornare noi ed i clienti preparandoci alle recenti norme, migliorando le ns. conoscenze e le capacità di persuasione

Depliant istituzionale e listini riassuntivi per pacchetti prodotto da utilizzare con idraulici, progettisti e committenti

Presentazioni tecniche in formato cartaceo o elettronico divise per argomento tipo dispense, vademecum ecc

Campionatura che consenta maggiore chiarezza ed incisività (kit riqualificazione energetica, valigetta Irsap Now ecc)