Tecnica della condensazione

Informazioni tecniche

elco heating solutions

Efficienti e confortevoli: soluzioni di riscaldamento ELCO con tecnica della condensazione

Soluzioni personalizzate in linea con le esigenze specifiche
In veste di partner dell'artigiano specializzato, ELCO non offre una tecnica di riscaldamento preconfezionata. Il nostro obiettivo è offrire a ogni cliente una soluzione di riscaldamento personalizzata. Una soluzione completa, perfettamente commisurata alle esigenze di comfort, sicurezza e risparmio energetico. Con un livello qualitativo che ne garantisce l'affidabilità sull'arco di molti anni. E con un'assistenza tecnica che fissa nuovi standard nel settore. Lo stesso vale anche e soprattutto per le nostre soluzioni di riscaldamento con la tecnica della condensazione.

Offerte ottimali per ogni fabbisogno
Nel settore della tecnica della condensazione, ELCO è un pioniere della prima ora. Dall'inizio abbiamo portato avanti sistematicamente e ottimizzato questa tecnica di riscaldamento particolarmente efficiente. Il risultato: è difficile trovare un altro produttore con un assortimento altrettanto completo ed evoluto di quello di ELCO nel settore del riscaldamento a condensazione. La nostra offerta va dai sistemi THISION S, DUATRON e TRIGON S per esigenze di comfort superiori nel segmento delle case unifamiliari e plurifamiliari, fino alle soluzioni di elevata potenza per il settore commerciale e industriale. Con un'opzione supplementare per voi e i vostri clienti: STRATON, la caldaia a gasolio che si avvale dell'efficiente tecnica della condensazione.

Su ELCO si può fare affidamento: garantito!
I nostri sistemi a condensazione si avvalgono di una tecnologia di punta. Ma le aspettative dei clienti vanno oltre. Ecco perché offriamo soluzioni di riscaldamento con tutto il valore aggiunto degno di un prodotto di qualità. Ad esempio, soluzioni di sistema da un unico fornitore per la produzione di acqua calda con o senza apporto solare e un ventaglio di servizi senza eguali. Per la messa in servizio, l'eliminazione guasti o la manutenzione i nostri tecnici qualificati sono raggiungibili in tutta la Svizzera 24 ore su 24, 365 giorni all'anno. Su vostro ordine, intervengono anche durante la notte, il fine settimana e nei giorni festivi: garantito!

individuali
ottimali
garantite

Tecnica della condensazione – riscaldare in modo intelligente

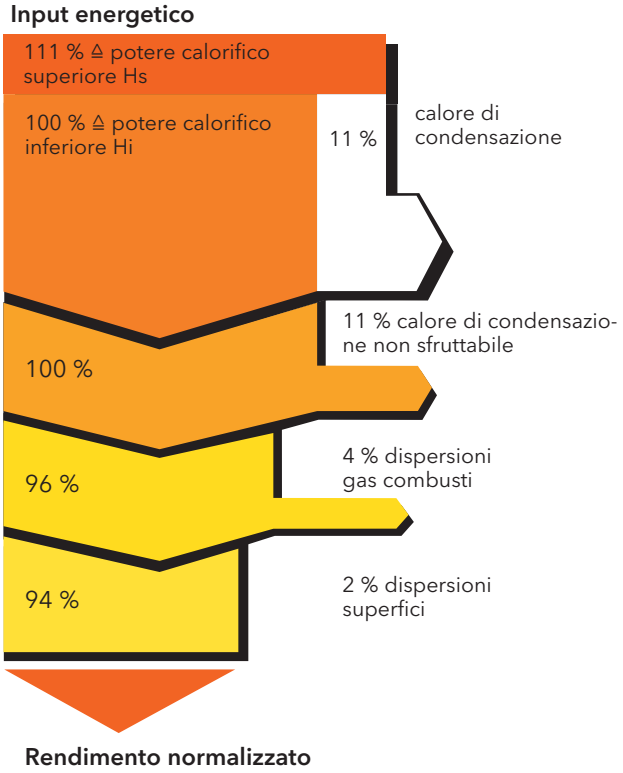
Riscaldamenti a bassa temperatura: rendimenti fino al 94 %
Grazie alle moderne tecniche di combustione e alle minori perdite dei gas combusti e in standby, i riscaldamenti a bassa temperatura raggiungono oggi rendimenti fino al 94 %. In combinazione con un funzionamento modulato, questi apparecchi consentono risparmi energetici del 15 % circa rispetto alle vecchie caldaie. Anche i moderni riscaldamenti a bassa temperatura presentano tuttavia temperature dei gas combusti relativamente alte. Queste temperature generano da un lato la spinta termica necessaria per evacuare i fumi attraverso il camino e dall'altro impediscono che l'elevato tasso di umidità danneggi la caldaia o il camino.

Riscaldamenti a condensazione: rendimenti fino al 111 %
A differenza dei riscaldamenti a bassa temperatura, le caldaie a condensazione sfruttano in massima parte il calore contenuto nei gas combusti. Il principio: durante la combustione del gas e del gasolio si forma vapore acqueo che normalmente si disperde con i fumi attraverso il camino. Gli apparecchi a condensazione utilizzano scambiatori particolarmente grandi che fanno condensare gran parte delle particelle di vapore ancora all'interno della caldaia. Il calore di condensazione che si libera in tal modo viene trasmesso al circuito di riscaldamento, con un aumento del rendimento fino al 111 % per il combustibile gas. Per il combustibile gasolio, il rendimento è leggermente inferiore a causa del minore contenuto di idrogeno, ma pur sempre del 104 %. In entrambi i casi, gas o gasolio, il potenziale di risparmio energetico è comunque ragguardevole: l'efficienza energetica delle moderne caldaie a condensazione e il funzionamento a modulazione consentono di ridurre fino al 40 % le spese annue di riscaldamento.

Il concetto di «rendimento»
Il rendimento annuo indica la quota di energia del combustibile utilizzato che può essere trasformata effettivamente in calore utile dalla caldaia. In base alla norma DIN vengono simulati cinque diversi valori di carico parziale del riscaldamento e per ognuno stabilito il rendimento della caldaia. A partire dai singoli valori di rendimento si calcola il cosiddetto «rendimento normalizzato», che serve da parametro di confronto tra le diverse tecniche e i diversi combustibili.

Riscaldamento a bassa temperatura

Caldaia a gas con dimensionamento di sistema 70/50 °C

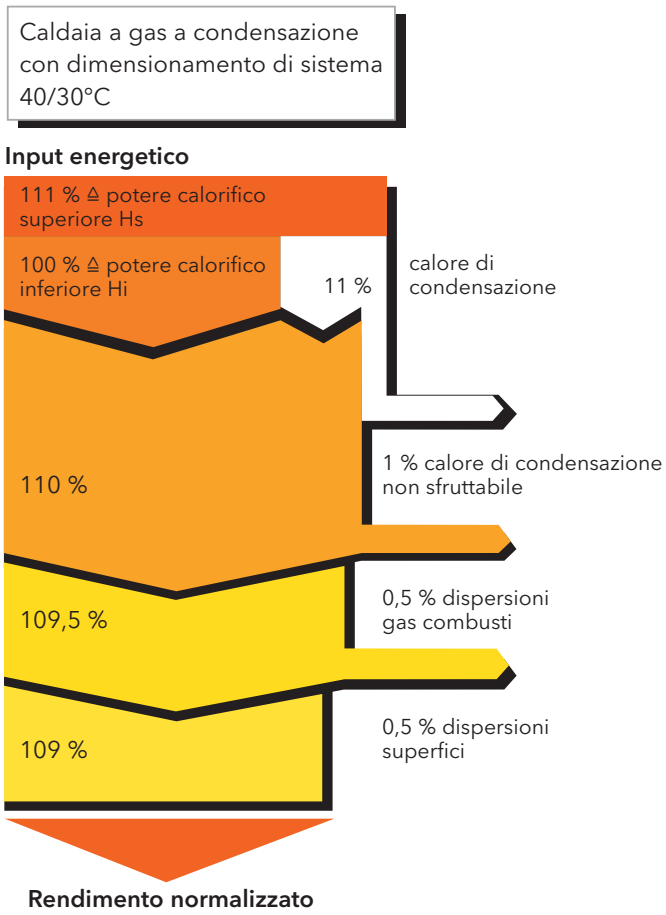


individuali ottimali garantite

Caldaie a condensazione ELCO – sempre la soluzione giusta

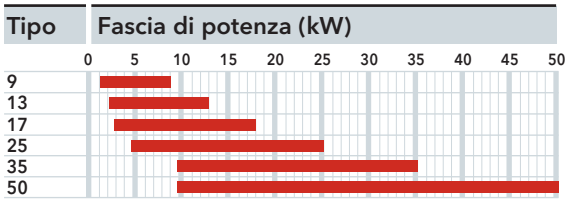
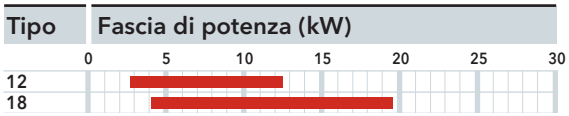
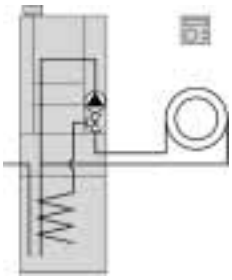
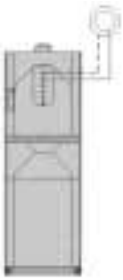
Ideali per nuove costruzioni e ammodernamenti
Le caldaie a condensazione di ELCO sono predisposte per molteplici impieghi: in impianti di riscaldamento esistenti o nuovi, con sistemi a corpi riscaldanti, a pavimento o combinazioni di entrambi. Le possibilità di risparmio energetico a beneficio dei gestori dipendono sostanzialmente dalle temperature nel circuito di riscaldamento. Minore è la temperatura di ritorno, maggiore è il raffreddamento dei gas combusti e dunque l'assorbimento di energia. Nelle nuove costruzioni è pertanto sensato dimensionare sin dall'inizio il sistema di riscaldamento per basse temperature di ritorno. Lo stesso vale per la prima integrazione di un riscaldamento centralizzato in un edificio esistente. Ma l'impiego di un riscaldamento a condensazione di ELCO è vantaggioso anche in caso di sostituzione di una vecchia caldaia. Spesso i corpi riscaldanti sono molto più grandi del necessario, perché il fabbisogno di calore dell'edificio è stato ridotto mediante misure di risparmio energetico. In questo caso, le temperature di mandata e di ritorno nel periodo di riscaldamento sono talmente basse da poter sfruttare la condensazione. Questo significa risparmiare energia e naturalmente ridurre i costi.

Riscaldamento a condensazione



Grandi benefici in uno spazio minimo
Oltre a essere versatili nell'uso, le caldaie a condensazione di ELCO sono operative praticamente ovunque: a differenza delle vecchie caldaie, non devono essere confinate in cantina, ma possono essere collocate senza problemi anche in cucina, nel bagno o in corridoio. La rumorosità notevolmente ridotta e il design moderno e accattivante rendono persino possibile l'installazione in soggiorno. Per le condizioni di spazio limitate raccomandiamo le nostre caldaie murali a gas a condensazione. Grazie alle loro dimensioni estremamente compatte trovano posto in qualsiasi nicchia. Oltremodo vantaggiosa è la collocazione in soffitta, che semplifica l'evacuazione dei gas di scarico, direttamente via tetto.

La soluzione ottimale per tutte le esigenze

	THISION caldaia murale a gas a condensazione	DUATRON caldaia a gas a condensazione sistema compatto
		
Nuova costruzione: casa unifamiliare casa plurifamiliare appartamento integrazione solare	● ● ● ●	● ●
Risanamento: casa unifamiliare casa plurifamiliare appartamento integrazione solare	● ● ● ●	● ●
Commercio	●	
Edilizia residenziale	●	
Accumulatori di acqua calda raccomandati	120 - 1000 litri accumulatori sottostanti o laterali predisposti per integrazione solare	105 litri accumulatore a stratificazione integrato
Schema idraulico		

TRIGON S
caldaia a gas a basamento
a condensazione

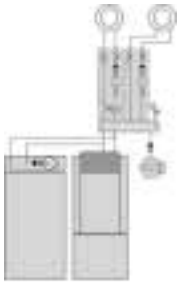
Tipo	Fascia di potenza (kW)
22	5 – 20
33	10 – 30
44	15 – 45

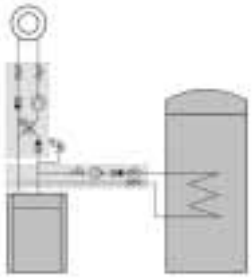
STRATON
caldaia a gasolio a basamento
a condensazione

Tipo	Fascia di potenza (kW)
17	10 – 18
21	15 – 20
26	20 – 27
30	20 – 30

	TRIGON S	STRATON
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
		○
	100 - 1000 litri accumulatori laterali predisposti per integrazione solare	150 - 1000 litri accumulatori sottostanti o laterali predisposti per integrazione solare

● = ideale
○ = possibile





THISION S – riscaldamento economico di alto livello

Il calore necessario con il minore consumo di energia possibile
Molti dei riscaldamenti più «vecchi» generano temperature di mandata elevate e sproporzionate rispetto al fabbisogno effettivo di calore, con un conseguente aumento delle spese di riscaldamento. La soluzione economica si chiama THISION S. Grazie alla modulazione continua, questa caldaia murale a gas a condensazione fornisce esattamente la quantità di calore necessaria, in funzione delle variazioni stagionali delle temperature esterne. Ciò riduce notevolmente i consumi e l'impatto ambientale in termini di emissioni di CO_2. Un ulteriore vantaggio: la pompa a regime variabile di THISION S adatta la sua potenza al carico della caldaia. Questo significa risparmiare elettricità.

Tecnica evoluta: THISION S
La moderna tecnica della condensazione, oltre al calore di combustione, sfrutta anche il calore che nelle caldaie tradizionali si disperde inutilizzato attraverso il camino. Una caldaia a condensazione sfrutta quasi integralmente il vapore contenuto nei gas combusti per produrre una maggiore quantità di calore. Il cosiddetto rendimento normalizzato risulta superiore al pari del risparmio di energia. La THISION S vanta un esemplare rendimento normalizzato del 109 %. Il valore teorico massimo è del 111 %.

La soluzione ottimale per ogni fabbisogno di calore
La caldaia THISION S è disponibile in 14 modelli che coprono una fascia di potenza da 1,0 a 48,7 kW. L'ambito di impiego va dall'appartamento di proprietà, alla casa unifamiliare fino alle case plurifamiliari. THISION S è ideale sia per nuove costruzioni, sia per ammodernamenti di impianti di riscaldamento. Grazie alle dimensioni compatte e al montaggio a parete di minimo ingombro, gli apparecchi di questa serie trovano posto praticamente ovunque e la loro installazione è rapida. THISION S convince inoltre per la sua silenziosità di funzionamento al punto da consentirne la collocazione in cucina e in bagno, nel corridoio e persino nel soggiorno.

Perfetta funzionalità di sistema
In qualità di prodotto di alta gamma, THISION S è compatibile con sistemi a energia solare per la produzione di acqua calda e l'integrazione al riscaldamento. La spese per combinare THISION S con il solare è minima, mentre i vantaggi sono notevoli: fino al 60 % dell'energia utilizzata durante l'anno da un'economia domestica di 4 persone per la produzione di acqua calda può essere risparmiata abbinando la THISION S con la moderna tecnologia solare ELCO.

THISION S con collettore solare per la produzione di acqua calda e l'integrazione al riscaldamento

Singoli componenti del sistema
- Caldaia a gas a condensazione THISION S con pompa ad alta efficienza di classe energetica A
- Accumulatore acqua calda
- Gruppo pompa
- Collettore a tubi sottovuoto

I vantaggi
- Enorme risparmio sui costi grazie alla tecnica solare e di condensazione
- Produzione di calore in funzione del fabbisogno (modulazione 1:9,1)
- Consumo di elettricità ridotto del 60 % grazie alla pompa ad alta efficienza
- Risparmio energetico grazie al solare:
  60 % nella produzione ACS
  e circa 25 % a livello di riscaldamento

THISION S
in breve

THISION S Tipo	Potenza (80/60 °C) kW	M/R	Gas	Fumi ø mm	A mm	L mm	P mm	Peso kg
9.1 E	1,0 - 9,1	1″	1″	80	760	540	361	52
10.1 E	2,3 - 9,6	1″	1″	80	760	540	361	52
10.1 P	4,8 - 9,2	1″	1″	80	760	540	361	52
13.1 E	2,3 - 13,3	1″	1″	80	760	540	361	52
13.1 P	4,8 - 12,1	1″	1″	80	760	540	361	52
17.1 E	2,3 - 16,9	1″	1″	80	760	540	361	52
17.1 EP	4,8 - 16,0	1″	1″	80	760	540	361	52
21.1 EP	4,8 - 20,5	1″	1″	80	760	540	361	52
25.1 EP	4,8 - 23,9	1″	1″	80	760	540	361	52
30.1 EP	9,7 - 29,2	1″	1″	80	760	765	361	62
35.1 EP	9,7 - 34,1	1″	1″	80	760	765	361	62
40.1 EP	9,7 - 38,9	1″	1″	80	760	765	361	62
45.1 EP	9,7 - 43,8	1″	1″	80	760	765	361	62
50.1 EP	9,7 - 48,7	1″	1″	80	760	765	361	62

Tutto per una lunga durata di esercizio
THISION S convince per la sua tecnologia innovativa, solida e a basso consumo. La caldaia a gas a condensazione è costituita esclusivamente da componenti d'alta gamma, rigorosamente controllati sotto il profilo della sicurezza e dell'affidabilità. Ad esempio, il bruciatore e lo scambiatore di calore, fabbricati in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e ampiamente sperimentati. Risultato: un livello qualitativo su cui si può fare davvero affidamento. Parola di ELCO.

THISION S in breve

- **Straordinario rapporto di modulazione 1:9,1 (1,0 – 9,1 kW)**
- **Esemplare rendimento normalizzato del 109 %**
- **Consumo fino al 30 % in meno di energia grazie alla camera di combustione circondata di acqua che sfrutta la condensazione fino all'ultima goccia**
- **Emissioni di rumore contenute**
- **Regolazione temporizzata e climatica dei circuiti riscaldamento**
- **Servizio e manutenzione semplici grazie alle parti intercompatibili**
- **Pompa a regime variabile a basso consumo (THISION S 9.1-25.1)**
- **Ampliamento del sistema con altri circuiti riscaldamento e produzione acqua calda con energia solare**

DUATRON – la soluzione compatta per il massimo comfort dell'acqua calda

Comfort dell'acqua calda di classe superiore
DUATRON, il nuovo sistema compatto a gas a condensazione, è la soluzione ideale per proprietari o committenti di case unifamiliari che desiderano un riscaldamento poco ingombrante e danno molta importanza al comfort in termini di acqua calda. Grazie a un accumulatore a stratificazione di 105 litri integrato DUATRON fornisce fino a 21 litri di acqua calda al minuto. Questo si traduce in un comfort dell'acqua calda di classe superiore: l'acqua del bagno e della doccia rimane calda anche quando in altri punti della casa si prelevano nel contempo grandi quantità di acqua.

Doppio risparmio con la tecnica della condensazione
Grazie all'ultramoderna tecnica della condensazione, DUATRON trasforma in calore praticamente tutta l'energia contenuta nel gas naturale, tanto in regime riscaldamento quanto in regime ACS. Questo significa risparmiare energia, ridurre i costi e preservare le risorse. DUATRON è disponibile nelle potenze di 12 kW e 18 kW in grado di soddisfare qualsiasi esigenza termica.

DUATRON trova posto ovunque
Con le sue dimensioni compatte di 600 x 1400 x 640 mm (L x A x P) DUATRON richiede poco spazio e può essere integrata senza problemi praticamente ovunque in casa.

Risanamento dell'impianto in un baleno
In caso di risanamento di vecchie caldaie, DUATRON riduce gli interventi a un minimo. È stata infatti concepita pensando a tutto quello che può renderne l'installazione particolarmente rapida e semplice.

- Trasporto semplice grazie alle impugnature integrate.
- Montaggio rapido grazie ai raccordi flessibili, ai piedini regolabili e a una piccola livella a bolla d'aria per un esatto allineamento dell'apparecchio.
- Messa in servizio semplice grazie al disaeratore già integrato di fabbrica.

Impiego semplice e manutenzione senza problemi
DUATRON è dotata di regolatore completamente automatico, semplicissimo da utilizzare grazie al display illuminato con testo in chiaro che fornisce immediate informazioni sullo stato di esercizio. La manutenzione richiede interventi minimi perché tutti i componenti essenziali sono accessibili dal lato frontale.

Costruita per una lunga durata di esercizio
DUATRON è un investimento sicuro per giovani committenti e per proprietari di vecchie case unifamiliari che desiderano risanare il proprio riscaldamento senza grandi interventi. I componenti sottoposti a severi controlli e la solida tecnologia a basso consumo garantiscono una lunga durata di esercizio. La produzione igienica dell'acqua calda riduce i lavori di manutenzione. Una speciale cuffia fonoassorbente e protettiva assicura un funzionamento silenzioso. DUATRON: perfetto esempio di una tecnica innovativa e adeguata al fabbisogno di ELCO.

individuali ottimali garantite

DUATRON
in breve

Dati tecnici DUATRON			12	18
Potenza termica nominale	80/60 °C	kW	2,8-11,7	4,2-17,6
Potenza termica nominale	50/30 °C	kW	3,3-12,8	4,7-19,8
Rendimento normalizzato	40/30 °C	%	110,3	110,1
Larghezza totale		mm	600	600
Altezza totale		mm	1400	1400
Profondità totale		mm	640	640
Peso		kg	115	118
Capienza accumulatore		l	105	105

- **Massimo comfort dell'acqua calda**
- **Consumo minimo di energia grazie alla tecnica della condensazione per riscaldamento e produzione ACS**
- **Ampia scelta di prodotti, soluzioni ottimali per tutte le esigenze**
- **Installazione semplice e rapida grazie ai raccordi flessibili**
- **Sicurezza ottimale grazie alla produzione di acqua calda sempre igienica**
- **Messa in servizio semplice**
- **Spese di investimento e di manutenzione minime**
- **Funzionamento molto silenzioso**
- **Emissioni minime di inquinanti**

Unità di comando LOGON B: modo d'uso semplicissimo grazie al display retroilluminato di facile lettura con testo in chiaro.

TRIGON S – tecnica della condensazione per le massime esigenze

Grandi prestazioni in formato ridotto
La caldaia a gas a basamento a condensazione TRIGON S è la soluzione ideale per le esigenze di comfort superiori in termini di riscaldamento e acqua calda. Per case unifamiliari o plurifamiliari, superfici abitabili di 150 m^2 o 500 m^2, nuove costruzioni o ammodernamenti: con nove modelli, una fascia di potenza da 3,6 kW a 39,8 kW e un rapporto di modulazione di 1:5, TRIGON S soddisfa qualsiasi esigenza, persino quelle richieste dagli edifici a basso consumo di energia e dagli edifici Minergie. Alquanto modeste sono invece le necessità sul fronte dello spazio richiesto, della manipolazione e del montaggio. TRIGON S è un prodotto di alta gamma che, con le sue dimensioni di 480 x 656 x 537 mm (L x A x P) trova praticamente posto in qualsiasi nicchia.

Comfort senza limiti
In fatto di comfort, TRIGON S non conosce praticamente limiti: il regolatore integrato può essere ampliato in ogni momento, con appropriati componenti ELCO, per gestire circuiti supplementari, ad esempio per un riscaldamento a pavimento o un appartamento interno.

Insuperabile rendimento normalizzato del 110 %
Nella produzione di calore per il riscaldamento a partire da vettori energetici fossili come il gas e il gasolio, la tecnica della condensazione è superiore a tutte le altre tecnologie. ELCO stabilisce con TRIGON S un nuovo standard: in termini di efficienza, nessun prodotto della concorrenza è in grado di superare il rendimento normalizzato del 110 % di TRIGON S. Inoltre, la grande fascia di modulazione da 1:5 garantisce tempi lunghi di funzionamento del bruciatore e riduce le perdite in standby, le emissioni in fase di avviamento e le sollecitazioni dei materiali. TRIGON S è predisposta per un funzionamento sia a tiraggio naturale, sia a tiraggio forzato.

Una combinazione intelligente
TRIGON S rende l'integrazione solare per la produzione di acqua calda estremamente semplice: la caldaia a condensazione è infatti già predisposta per questo tipo di allacciamento. La combinazione TRIGON S e ultramoderna tecnica solare di ELCO è sempre pagante, perché consente di ridurre fino al 60 % l'energia utilizzata durante l'anno da un'economia domestica di 4 persone per la produzione di acqua calda.

individuali ottimali garantite

TRIGON S
in breve

TRIGON S Tipo	AGU	Potenza (80/60 °C) kW	M/R	Gas	Fumi ø mm	A mm	L mm	P mm	Peso kg
10	-	3,6 - 9,2	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47
13	-	3,6 - 12,1	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47
17	-	3,6 - 15,9	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47
22	-	3,6 - 20,3	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47
28	2.514	6,4 - 26,0	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52
33	2.514	6,4 - 29,7	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52
36	2.514	8,3 - 33,4	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52
40	2.514	8,3 - 37,1	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52
44	2.514	8,3 - 39,8	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52

reddot design award
winner 2008

- Emissioni minime grazie alla tecnica evoluta e affidabile
- Bruciatore e scambiatore Plexus
- Bruciatore raffreddato ad acqua avvolto da uno scambiatore a spirale
- Ottimo rapporto di modulazione (1:5) per un adattamento della potenza al fabbisogno
- Funzionamento molto silenzioso
- Tecnica di sistema flessibile e adattabile a qualsiasi esigenza
- Ingombro minimo grazie alla costruzione molto compatta
- Design premiato
- Ideale in combinazione con la tecnica solare ELCO

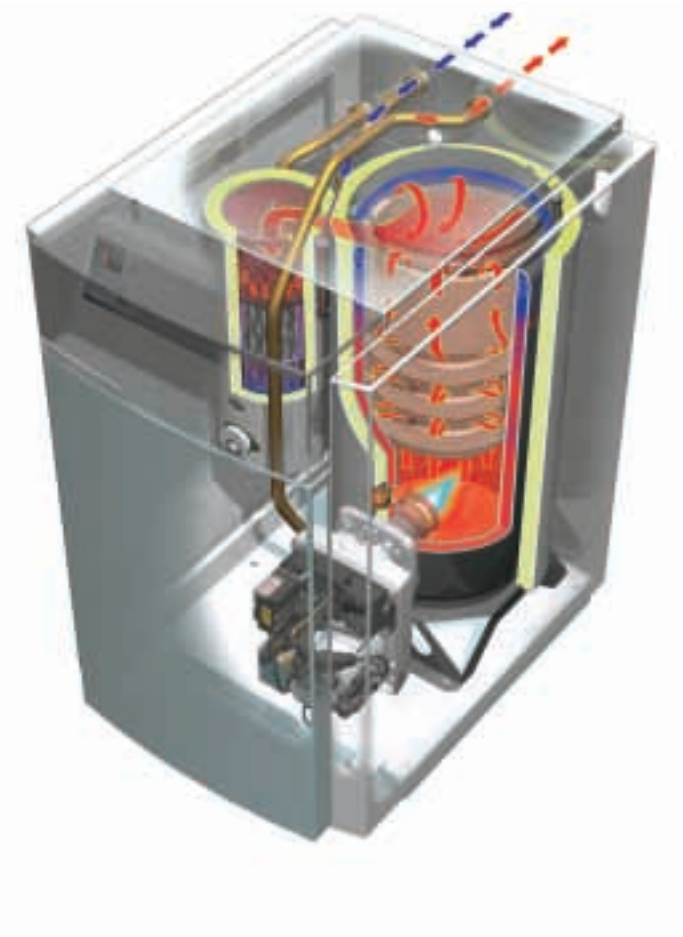
STRATON – la tecnica della condensazione applicata alle caldaie a gasolio

Economicità alla massima potenza
Con STRATON, ELCO offre una nuova generazione di caldaie a gasolio con l'ultramoderna tecnica della condensazione. A seconda del modello, le caldaie di questa serie erogano una potenza termica compresa tra 11 e 30 kW e sono ideali sia per le nuove costruzioni, sia per i risanamenti di vecchie caldaie. STRATON convince per la massima efficienza energetica: grazie alla doppia condensazione tramite condensatore inserito nel ritorno e sistema per aria fresca e gas combusti, la caldaia raggiunge un rendimento normalizzato del 103,5 %. Questo consente risparmi energetici annui fino al 10 % rispetto alle caldaie a bassa temperatura e fino al 40 % rispetto alle vecchie caldaie prossime al risanamento.

Basso consumo di energia a lungo termine
L'elemento centrale di STRATON è il bruciatore a 2 stadi con tecnologia della fiamma blu e carico scalare 60/100 % unico nel suo genere. Il bruciatore si inserisce a pieno carico soltanto quando le temperature esterne molto basse in inverno lo richiedono. Di riflesso si riducono anche il consumo di energia, gli avviamenti del bruciatore e l'usura dei componenti principali.

Qualità di combustione ottimale
L'evoluta tecnologia della fiamma blu assicura nella STRATON una combustione completa del gasolio polverizzato e miscelato con aria. Con questo procedimento si ottiene una fiamma blu pulita, che caratterizza una combustione priva di fuliggine. Così la caldaia si sporca meno facilmente, gli interventi di manutenzione si riducono e il rendimento rimane elevato e costante. Quando il bruciatore viene disinserito, una chiusura diretta dell'ugello previene il "gocciolamento" del gasolio e riduce sensibilmente le emissioni in fase di avviamento.

Ergonomia al servizio di una manutenzione semplice
Le caldaie a condensazione STRATON sono caratterizzate da un'esemplare facilità di manutenzione. La camera di combustione è direttamente accessibile dall'alto e, grazie alla separazione con la zona di condensazione, risulta semplice da pulire. Lo stesso vale per i generatori di turbolenze, che all'occorrenza possono essere estratti. Per pulire il condensatore è sufficiente dell'acqua corrente. Anche la manutenzione del bruciatore è come di consueto semplice, soprattutto con il nostro software di visualizzazione MDE-ELCOSCOPE. In combinazione con un palmare (PDA) o un portatile, il software fornisce informazioni dettagliate sullo stato operativo del bruciatore sottoforma di testo in chiaro e semplici simboli autoesplicativi. La messa in servizio e la diagnosi dei guasti diventano così più rapide che mai.



individuali ottimali garantite

STRATON
in breve

Dati tecnici STRATON		17	21	26	30
Potenza termica nominale	kW	11-18	14-22	19-26	19-30
Rendimento normalizzato 40/30°C	%	103,5	103,5	101,0	101,0
Altezza	mm	1075	1075	1075	1075
Larghezza	mm	630	630	630	630
Profondità	mm	880	880	880	880
Peso	kg	130	130	145	145

STIFTUNG WARENTEST
test
Qualitätsurteil
gut
Heft 7/2004

- **Efficiente regolatore di sistema, non occorrono costosi moduli supplementari**
- **Potenza termica in funzione del fabbisogno grazie al bruciatore a fiamma blu con carico scalare 60/100 % unico nel suo genere**
- **Recupero del calore di condensazione nella caldaia e nel sistema di evacuazione dei fumi**
- **Tubo per gas combusti in materiale sintetico, non occorre risanare il camino**
- **Funzionamento estremamente silenzioso, facilità di manutenzione, design elegante**
- **Per tutti i tipi di olio combustibile**

Massima qualità grazie a componenti d'alta gamma
Per gli apparecchi della serie STRATON si utilizzano solo componenti prodotti con i migliori materiali. Il condensatore, ad esempio, è in acciaio inossidabile. Le sue superfici di scambio termico verticali garantiscono un deflusso sicuro dell'acqua di condensa e dunque un funzionamento affidabile a lungo termine.

Caldaie a condensazione ELCO: il meglio della tecnica di regolazione digitale

Gestione completamente automatica della temperatura
L'unità funzionale centrale della caldaia è costituita dalla regolazione climatica completamente automatica della temperatura di mandata con influsso ambiente tramite QAA 75, a cui si aggiunge una compensazione ambiente. Sono inoltre disponibili funzioni di ottimizzazione degli orari di accensione/spegnimento e di abbassamento rapido. Le funzioni ECO prevedono la limitazione del riscaldamento diurno e la commutazione automatica estate/inverno. Per i riscaldamenti a pavimento, la temperatura di mandata può essere gestita tramite una limitazione massima. Tutte le impostazioni si effettuano con la semplice pressione di un pulsante sulla caldaia o tramite unità ambiente. Un display LCD retroilluminato visualizza tutti i dati operativi con testo in chiaro.

STRATON con LOGON B – l'optimum della regolazione comfort
Le caldaie della serie STRATON sono dotate di serie del regolatore di sistema LOGON B. Vantaggio particolare: oltre alle funzioni base, LOGON B dispone di tutte le funzioni per l'integrazione di un impianto solare termico. Inoltre, consente di gestire due circuiti riscaldamento miscelati, un generatore di calore supplementare e un accumulatore tampone.

Acqua calda: tutto per un comfort perfetto
Tutte le caldaie a condensazione ELCO sono equipaggiate di fabbrica della completa tecnica di regolazione per la produzione di acqua calda. Il comando acqua calda con abilitazione e setpoint predefinito è completato da un orologio annuale con riserva di marcia di almeno 12 ore.

Massimo comfort d'uso: l'unità ambiente per regolare la temperatura.

Funzioni del regolatore climatico della caldaia
- Regolazione della temperatura di mandata con comando a sonda esterna in funzione della dinamica dell'edificio
- Regolazione della temperatura di mandata con comando a sonda esterna e influsso ambiente
- Solo regolazione temperatura ambiente con unità QAA 75
- Intervento regolabile dei differenziali della temperatura ambiente
- Ottimizzazione dei tempi di accensione e spegnimento, abbassamento rapido
- Funzioni ECO (limitazione riscaldamento diurno, commutazione automatica estate/inverno)
- Differenziale di commutazione per limitare la temperatura ambiente
- Limitazione massima regolabile della temperatura di mandata (in particolare per riscaldamenti a pavimento)
- Limitazione dell'aumento del setpoint temperatura di mandata
- Protezione antigelo edificio, avviso di gelo
- Comando acqua calda sanitaria con abilitazione e setpoint predefinito per regolatore caldaia
- Funzione antilegionelle
- Orologio annuale con riserva di marcia di almeno 12 ore

Comfort termico regolato direttamente sulla caldaia o tramite unità ambiente

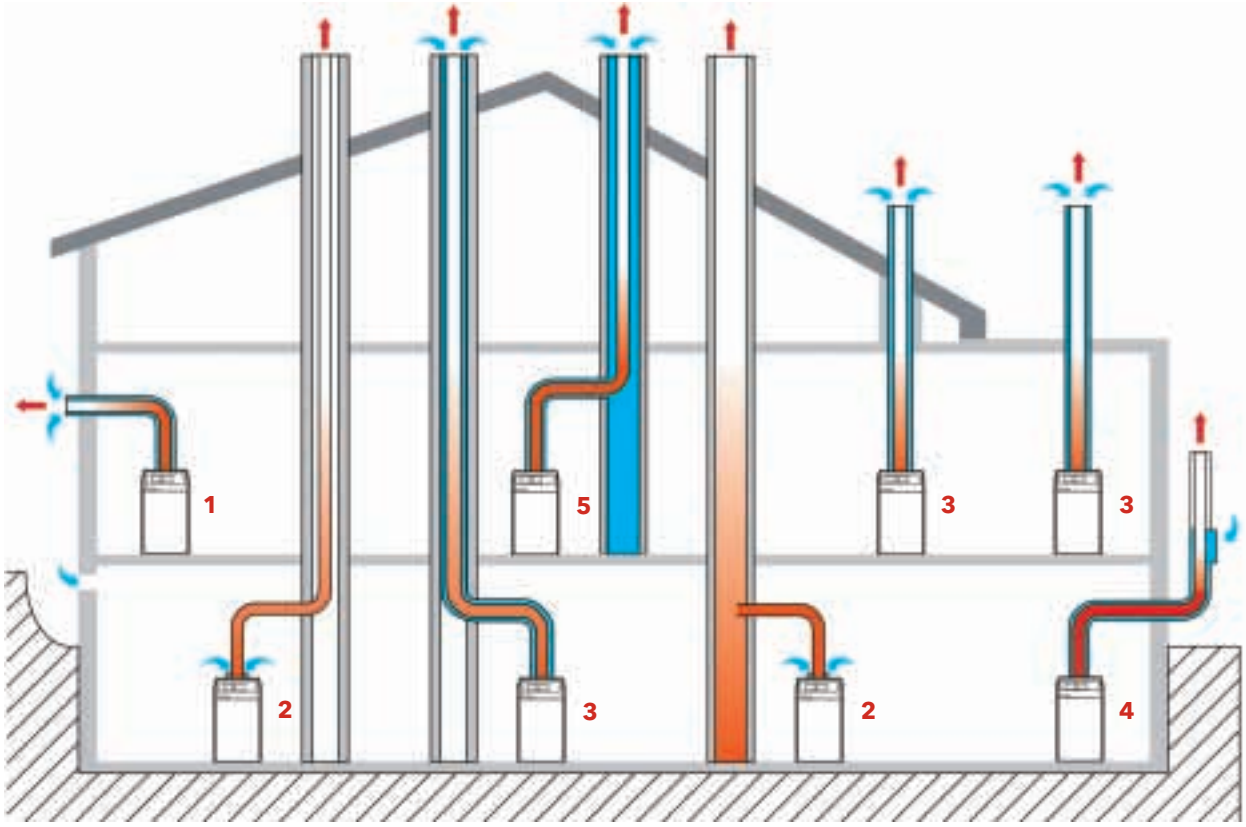
Risparmiare energia è anche una questione di regolazione
Massimo comfort termico con interventi di regolazione minimi – sono queste le esigenze dei clienti. Le caldaie a condensazione ELCO soddisfano questo requisito con una tecnica di regolazione digitale ultramoderna. Il riscaldamento e la produzione di acqua calda devono sempre avvenire in funzione del fabbisogno e dei consumi ridotti. I clienti possono in linea di massima scegliere tra regolazione diretta sulla caldaia o remota tramite unità ambiente.

Elevato comfort d'uso grazie all'unità ambiente
L'unità di gestione LMU invia il valore della temperatura esterna e altre informazioni all'unità ambiente via interfaccia di comunicazione. L'unità ambiente calcola a sua volta – in base alla temperatura ambiente ed esterna – i setpoint di mandata richiesti per il circuito riscaldamento e li trasmette al regolatore della caldaia. Con le funzioni di ottimizzazione del regolatore della caldaia è possibile ottenere un risparmio energetico e un comfort ottimali. La sonda per la temperatura ambiente è integrata nell'apparecchio.

Soluzioni per ogni situazione: condotte aria fresca/gas combusti di ELCO

Nuove soluzioni per condotte aria fresca/gas combusti
Nei vecchi riscaldamenti, prossimi al risanamento, le elevate temperature dei gas combusti generano la spinta termica necessaria per evacuare i fumi attraverso il camino. Le moderne caldaia a condensazione, invece, raffreddano i gas combusti a meno di 40 °C. Queste basse temperature portano alla condensazione nel camino dell'umidità residua presente nei fumi. Per evitare danni da umidità, le caldaie a condensazione richiedono nuove soluzioni per l'evacuazione dei fumi.

ELCO ha sempre la soluzione giusta
In funzione delle condizioni esistenti e del luogo di montaggio, ELCO offre la soluzione specifica ottimale: per il camino esistente, in cui vengono inseriti i tubi per gas combusti affinché la condensa non provochi alcun danno; oppure varianti via parete esterna o via tetto. Tutti i componenti sono fabbricati con materiali certificati e resistenti agli acidi. Indipendentemente dalle condizioni di installazione, ELCO ha sempre la soluzione giusta.



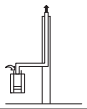
Le condotte per aria fresca/gas combusti di ELCO sono adatte per caldaie a condensazione sia murali che a basamento.

1 C13x Condotta concentrica aria fresca/gas combusti, orizzontale, via parete esterna o tetto a falda
2 B23 Condotta ventilata per gas combusti in canna fumaria o direttamente nel camino non sensibile all'umidità
3 C33x Condotta concentrica aria fresca/gas combusti via tetto, installazione in cantina, ai piani o sottotetto
4 C63x Condotta concentrica aria fresca/gas combusti lungo parete esterna, condotta termoisolata o strato d'aria verticale
5 C93x Condotta concentrica aria fresca/gas combusti fino al camino esistente
Avvertenza importante: per la condotta concentrica aria fresca/gas combusti si devono utilizzare esclusivamente accessori originali ELCO.

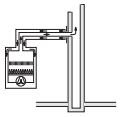
individuali ottimali garantite

Varianti di esecuzione

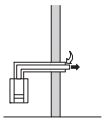
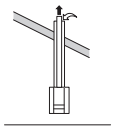
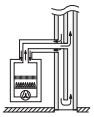
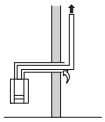
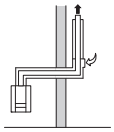
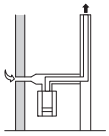
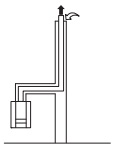
Aria per la combustione prelevata dal locale, Ø 80 PPS

B23	Evacuazione dei gas combusti nella canna fumaria, aspirazione dell'aria dal locale. Terminale della condotta per gas combusti sopra il tetto.	

Aria per la combustione prelevata dal locale, Ø 80/125 PPS/alluminio

B33	Evacuazione dei gas combusti nella canna fumaria, aspirazione dell'aria dal locale. Terminale della condotta per gas combusti sopra il tetto.	

Tiraggio forzato, Ø 80/125 PPS/alluminio bianco

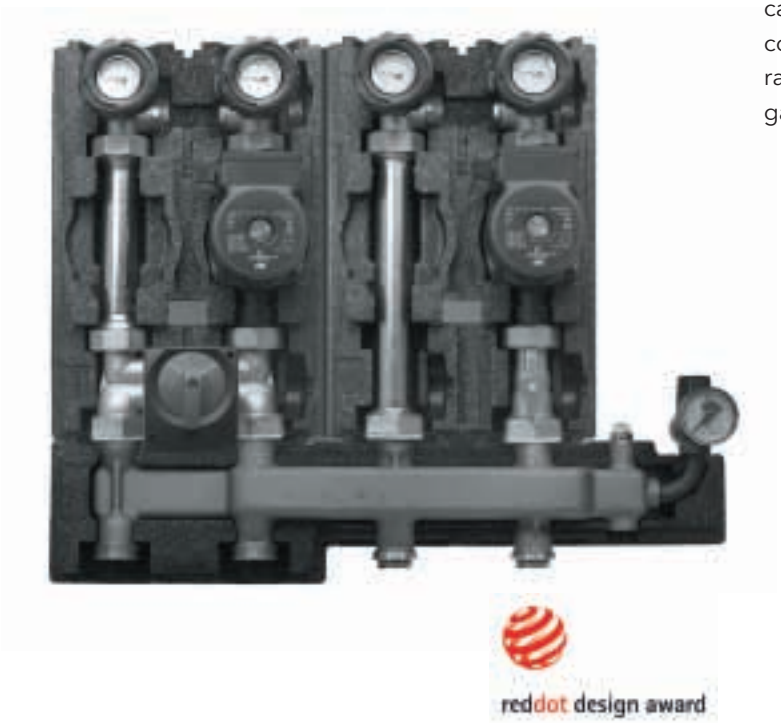
C13x	Evacuazione dei gas combusti e aspirazione dell'aria attraverso la parete esterna nello stesso campo di pressione.	
C33x	Evacuazione dei gas combusti e aspirazione dell'aria attraverso la canna fumaria nello stesso campo di pressione. Terminale verticale della condotta per gas combusti.	
C43x	Aspirazione dell'aria ed evacuazione dei gas combusti attraverso un sistema di canne fumarie integrate nell'edificio.	
C53x	Aspirazione dell'aria ed evacuazione dei gas combusti all'esterno in campi di pressione diversi. Terminale verticale della condotta per gas combusti.	
C63x	Apparecchio sviluppato specificamente per il raccordo a sistemi aria fresca/gas combusti omologati separatamente.	
C83x	Aspirazione dell'aria all'esterno dell'edificio, evacuazione dei gas combusti nella canna fumaria.	
C93x	Apporto integrale o parziale di aria per la combustione attraverso un camino inserito nella struttura dell'edificio. Intercapedini circolari min. per condotte fumi ø 80 = 45 mm ø 100 = 50 mm ø 100 = 40 mm	

Tecnica di sistema ELCO per la produzione di acqua calda

Tutto da un unico fornitore
I componenti fanno la differenza: con gli accumulatori della serie VISTRON e i gruppi di circolazione, tutti dotati di pompe a basso consumo, ELCO offre per il proprio assortimento di riscaldamenti a condensazione una tecnica perfetta per la produzione di acqua calda all'insegna del comfort.

Accumulatori di acqua calda VISTRON
Per le caldaie a condensazione di ELCO sono disponibili accumulatori VISTRON in diverse varianti: accumulatori sottostanti VISTRON U 120 e 150 con capienza 120 e 150 litri, accumulatori laterali combinati VISTRON F con capienza da 150 a 1000 litri e accumulatori solari con capienza da 300 a 1000 litri. Tutti gli accumulatori di acqua calda della serie VISTRON sono in acciaio e dotati di un anodo di magnesio o di un anodo per correnti vaganti quale protezione catodica. La superficie smaltata del contenitore interno è chimicamente neutra (secondo DIN 4753, parte 3). L'isolamento è in poliuretano espanso rigido, esente da CFC. Il rivestimento termolaccato di alta qualità delle lamiere è privo di solventi ed è completamente riciclabile, al pari di tutti gli altri materiali utilizzati.

Gruppi di circolazione
I gruppi di circolazione, tutti dotati di pompe a basso consumo, da utilizzare in combinazione con le caldaie a condensazione ELCO si distinguono per la struttura modulare, l'incapsulamento completo con raffreddamento della pompa e per la disposizione libera dei circuiti riscaldamento, acqua calda e miscelatore sul collettore di distribuzione. Si possono realizzare tutte le soluzioni idrauliche utilizzate in passato. Il montaggio abbinato di mandata e ritorno evita installazioni incrociate. Il circuito riscaldamento, il circuito caldaia e le pompe sono chiudibili separatamente. I raccordi filettati con sede piana consentono un montaggio rapido. La struttura compatta e il peso ridotto dei moduli garantiscono una manipolazione semplice.



individuali ottimali garantite

Visione d'insieme equipaggiamento

Accumulatori acqua calda Specifiche	VISTRON	VISTRON	VISTRON	VISTRON	VISTRON
	U	NV	F/FO	FS	TS
	120	150	200	300	750
	150	200	300	400	1000
			400	500	
			500	750	
			750	1000	
			1000		
fino a 200 litri	●	●	●		
fino a 300 litri			●	●	
fino a 400 litri			●	●	
fino a 500 litri			●	●	
> 500 litri			●	●	●
Produzione acqua calda tramite caldaia	●	●	●	●	●
Produzione acqua calda tramite scambiatore supplementare				●	
Produzione acqua calda tramite secondo scambiatore integrato				●	
Accumulatore sottostante	●	●			
Accumulatore a basamento			●	●	●
Accumulatore solare/combinato				●	●
1 serpentino	●	●	●		●
2 serpentini				●	
Anodo per correnti vaganti		●			●
Anodo di magnesio	●		●	●	
Flangia di ispezione	●	●	●	●	

Accumulatore sottostante VISTRON U

Accumulatore orizzontale VISTRON NV

Accumulatore laterale combinato VISTRON F/FO

Accumulatore laterale combinato VISTRON FS

Accumulatore laterale combinato VISTRON TS

Per ogni evenienza Raggiungibili 24 ore su 24 in tutta la Svizzera

Gas, gasolio o energie rinnovabili
I nostri oltre 350 tecnici garantiscono un servizio inecce-pibile e un'eliminazione guasti efficiente. Grazie alla rete di assistenza più estesa della Svizzera siamo ovunque nelle vostre vicinanze. Scegliete il leader del mercato svizzero.
Siamo a vostra disposizione 24 ore su 24 al numero 0848 808 808.

heating solutions

Zwei **Telefonnummern** für die ganze Schweiz
Deux **numéros d'appel** pour toute la Suisse
Due numeri di **telefono** per tutta la Svizzera

Verkauf / Vente / Vendita: 0844 44 33 23
Service / Service / Servizio: 0848 808 808

▲ Regionalcenter Ost
Centre régional Est
Centro regionale Est

CH-8400 Winterthur
Bahnhofplatz 12

Verkauf / Vente / Vendita
verkauf.winterthur@ch.elco.net
Fax 052 208 98 49

Service / Service / Servizio
service.winterthur@ch.elco.net
Fax 052 208 98 99

▲ Regionalcenter Mitte
Centre régional centre
Centro regionale Centro

CH-4600 Olten
Baslerstrasse 47/49

Verkauf / Vente / Vendita
verkauf.olten@ch.elco.net
Fax 062 207 08 49

Service / Service / Servizio
service.olten@ch.elco.net
Fax 062 207 08 99

▲ Regionalcenter West
Centre régional Ouest
Centro regionale Ovest

CH-1023 Crissier
Chemin de Mongevon 28A

Verkauf / Vente / Vendita
vente.crissier@ch.elco.net
Fax 021 633 15 49

Service / Service / Servizio
service.crissier@ch.elco.net
Fax 021 633 15 99

▲ Regionalcenter Süd
Centre régional Sud
Centro regionale Sud

CH-6934 Bioggio
strada Regina 16

Verkauf / Vente / Vendita
vendita.bioggio@ch.elco.net
Fax 091 611 55 49

Service / Service / Servizio
servizio.bioggio@ch.elco.net
Fax 091 611 55 99

● Servicestelle / Succursale de Service / Ubicazione di servizio

CH-7324 Vilters
Sarganserstrasse 100

CH-8064 Zürich
Bernerstrasse Nord 182

CH-8406 Winterthur
Steigstrasse 26

CH-8810 Horgen
Dammstrasse 12

CH-9015 St. Gallen
Gaiserwaldstrasse 14

CH-2502 Biel/Bienne
G. F. Heilmannstrasse 4

CH-3004 Bern
Spinnereiweg 9

CH-3600 Thun
Mittlere Strasse 14

CH-4563 Gerlafingen
Eichholzstrasse 17

CH-4142 Münchenstein
Emil Frey-Strasse 85

CH-5036 Oberentfelden
Industriestrasse 26

CH-6048 Horw
Altsagenstrasse 5

CH-1227 Carouge
Route de Jeunes 19

CH-1700 Fribourg
Route St-Nicolas-de-Flüe 20

CH-2046 Fontaines
Rue de l'Industrie 2

CH-3960 Sierre
Maison Rouge 28

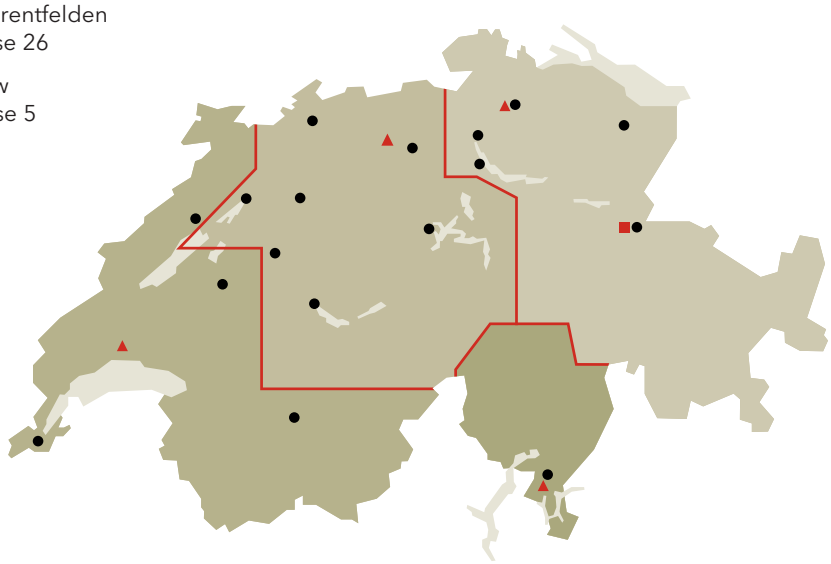
CH-6814 Lamone
Via Girella

■ Hauptsitz
Siège principal
Sede principale

CH-7324 Vilters
Sarganserstrasse 100
info@ch.elco.net

Tel. / Tél. / Tel.
081 725 25 25

Fax
081 723 13 59



elco

Stato: 12/11-FI Brennwerttechnik-I-0,5°. Con riserva di modifiche.
L'utilizzo di testi, foto e/o disegni senza autorizzazione scritta costituisce una violazione dei diritti d'autore.