

La nuova serie **εCOOL** DTI/DTS

Massima efficienza energetica e facilità di manutenzione

Risparmi tangibili grazie alla
nuova generazione di condizionatori



εCOOL

SHARING
COMPETENCE 

Pfannenber
ELETTROTECNOLOGIA PER L'INDUSTRIA



Nuova famiglia **ECOOL** prodotta da Pfannenberg

La nuova generazione di prodotti Pfannenberg: il nuovo logo **ECOOL** distingue una gamma di prodotti Pfannenberg studiati appositamente prestando attenzione a:

- ambiente
- efficienza energetica
- estrema facilità di gestione

ECOOL – lo standard per il futuro

La nuova linea di prodotti Pfannenberg nasce per rispondere alle sempre più numerose richieste degli utenti e per far fronte a una maggiore coscienza ambientale. La serie **ECOOL** è stata infatti concepita con uno scopo principale in mente: la maggior efficienza economica possibile abbinata ad altissimi livelli prestazionali.

Efficienza energetica ottimale

La serie **ECOOL** è all'avanguardia rispetto ai condizionatori della serie DTI/DTS ormai consolidati. Lo sviluppo di componenti specifici associato a componentistica elettronica intelligente di ultimissima generazione contribuisce a ridurre i consumi energetici fino al 43%.

- 43%

ECOOL DTI/DTS e DTT

Grazie alle loro caratteristiche industriali comprovate e di alta qualità, i condizionatori DTI/DTS si adattano perfettamente a qualsiasi esigenza di montaggio - a parete, a porta o a incasso parziale (DTI)- dei diversi modelli di armadi. Inoltre, la serie DTT proposta da Pfannenberg definisce uno standard di sicurezza mai raggiunto prima per i condizionatori a soffitto grazie alla gestione innovativa e brevettata della condensa. La serie **ECOOL** porterà questi condizionatori a un livello completamente nuovo, elevandoli a modello da seguire nella propria classe.

Efficienza

ECOOL significa soprattutto ed in primis: tecnologia all'avanguardia in grado di garantire ai propri utenti un notevole beneficio economico per tutto il ciclo di vita del prodotto. Massimi assoluti in termini di efficienza energetica e fattori di manutenzione, quali il tempo medio di ripristino (MTTR) e il tempo medio fra i guasti (MTBF), garantiscono un'elevata redditività rispetto all'investimento fatto.



ECOOL

I prodotti della serie **ECOOL** si distinguono per il loro elevato indice di efficienza elettrica (EER) grazie al quale sono leader globali del mercato!

$$\mathcal{E} = \frac{\dot{Q}_K}{P_{el}}$$

Si definisce Indice di **Efficienza Elettrica (EER)** quoziente di capacità effettiva del condizionatore in raffreddamento e il suo consumo nominale di energia. Il fattore di capacità di raffreddamento \mathcal{E} corrisponde quindi all'indice di efficienza. Più elevato è il valore, minore è il consumo energetico necessario per ottenere le prestazioni di raffreddamento richieste.

Fino al **43%** di riduzione del consumo energetico

Fino al **48%** di riduzione delle emissioni di CO₂

Fino all' **80%** di riduzione dei tempi di manutenzione/riparazioni

... rispetto ai condizionatori tradizionali

Estrema facilità di gestione: L'estrema facilità di manutenzione riduce i costi per gli interventi ordinari

Soluzioni appositamente studiate per l'installazione e la manutenzione

Dalla compatibilità con la dima a soluzioni software flessibili: la serie **ECOOL** di Pfannenberg offre alti livelli di accessibilità e semplicità di manutenzione.

- L'ampio passo delle alette del condensatore consente di estendere gli intervalli manutentivi senza nemmeno richiedere un ulteriore nano-rivestimento
- Una sola dima di montaggio per 5 diversi livelli prestazionali
- Basta un solo installatore per montare l'unità in pochi minuti
- Facilità di accesso a tutti i componenti significativi
- Plug & Play per sostituire i componenti in modo veloce
- Possibilità di integrarsi in una rete pre-esistente
- Sistema di evaporazione della condensa integrato



Risparmio di tempo

Installazione intelligente ed efficiente – metodologia brevettata per il fissaggio veloce e senza l'utilizzo di particolari utensili. Non accontentatevi solo delle nostre parole! Guardate il video dimostrativo sul nostro sito. Consultate la sezione "Installazione con una sola mano" sul nostro sito www.pfannenberg.it e scoprite come è semplice risparmiare tempo e denaro.



Facilità di montaggio

I condizionatori Pfannenberg sono provvisti di dime altamente compatibili tra loro che consentono di sostituire le unità con un impegno minimo in termini di installazione. Infatti, questi sistemi di montaggio intelligenti consentono di ridurre al minimo i lavori di installazione e sostituzione.



Sicurezza

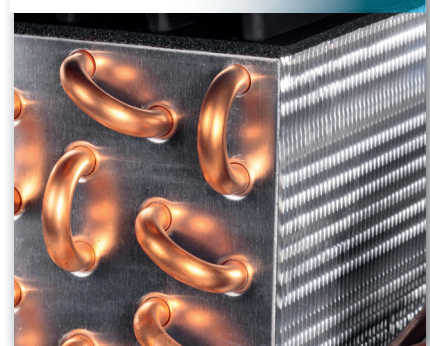
Grazie alla gestione innovativa e brevettata della condensa, la serie **ECOOL** di Pfannenberg raggiunge livelli di sicurezza mai ottenuti prima.



Multi-Controller (opzionale)

La modalità di risparmio energetico controlla automaticamente il ventilatore interno in base alla dissipazione di calore all'interno dell'armadio. Un sensore aggiuntivo consente di svolgere questa funzione. In modalità multi-master è possibile controllare fino a dieci dispositivi in modo flessibile utilizzando un solo controllore. Per completare il Multi-Controller, Pfannenberg offre un Software per la Gestione del Controllo Remoto (RCM – Remote Control Manager) che consente la comunicazione a distanza tra un portatile e il controllore per la programmazione, la risoluzione di eventuali guasti, la lettura delle prestazioni e dello storico guasti e molte altre funzioni.

Ampio passo alette



Accessibilità perfetta



Facilità di installazione



Sistema di evaporazione della condensa



Condizionatori **ECOOL** 4000 W DTI/DTS 6801



DTI: per l'installazione parzialmente incassata laterale o su porta

DTS: per l'installazione esterna laterale o su porta

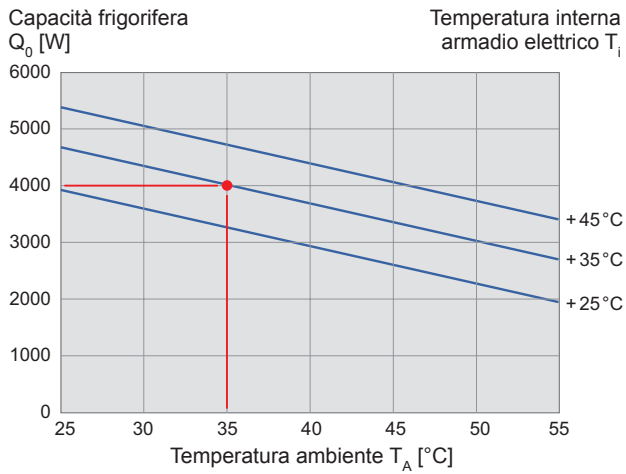
- Indice di efficienza elettrica (EER) ottimale
- Efficienza energetica: minori emissioni di CO₂ = rispetto per l'ambiente
- Condensatore con passo alette 3 mm, protezione altamante efficace contro l'aria ambiente fortemente contaminata
- Distanze considerevoli tra le aperture di aspirazione e di scarico, circolazione sicura nell'armadio elettrico tramite un condotto di aerazione lungo, eliminazione di punti caldi
- Straordinaria facilità di manutenzione
- Nuova porta USB per facilitare il recupero di dati relativi alle impostazioni/allo storico (richiede il software RCM di Pfannenbergl)
- Filtro opzionale (facilità di retrofit)

Dati		DTI 6801	DTS 6801	Unità
Codice articolo	Standard Controller	13896812055	13886812055	
	Multi Controller	13896822055	13886822055	
Tensione nominale ± 10%		AC 50 Hz / 60 Hz		
		400 / 460 3~		V
Capacità frigorifera come da norma EN 14511	L35/L35	4000		W
	L35/L50	3050		
Potenza assorbita	L35/L35	1918 / 2369		
Corrente assorbita	L35/L35	4,2 / 3,6		A
Corrente di spunto	L35/L35	28,3		
Indice di eff. elettrica $\epsilon_{ke} = \frac{Q_c}{P} \rightarrow COP$		2,09		
Volume aria a bocca libera	interno	1450		m³/h
	esterno	1450		
Protezione T		16		A
Tipo di collegamento		connettore plug-in		
Rumorosità come da norma EN ISO 3741		< 70		dB (A)
Peso (senza imballo)		86	86	kg
Temperatura ambiente		+ 15 ... + 55 / + 59 ... + 131		
Campo di regolazione (regolabile)	SC	+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; settaggio di fabbrica + 35 / + 95		°C / °F
	MC	+ 25 ... + 50 / + 77 ... + 122; settaggio di fabbrica + 35 / + 95		
Refrigerante	R134a	2100		g
Ciclo di lavoro utile		100%		
Gestione di condensa		sistema di evaporazione condensa integrato con allarme di riempimento		
Gradi di protezione come da norma EN 60529	IP54	verso l'armadio elettrico, se usato come da specifica		
	IP34	verso l'ambiente, se usato come da specifica		
Tipo di costruzione	alloggiamento	lamiera d'acciaio zincato		
	cover / cover anteriore	zincato / rivestimento elettrostatico a polvere (200 °C)		
Colore	cover	RAL 7035		
	cover anteriore	RAL 7040, altri colori a richiesta		
Omologazioni		UL, cUL (in attesa di approvazione)		
Accessori	Pezzo	Codice articolo		
Filtro di alluminio	1	1830000149		
Adattatore per filtro	1	1830000150		
Panno filtro	5	1830000147		
Filtro pieghettato	5	1830000148		

Per ulteriori informazioni circa la corretta regolazione del salvamotore si prega di consultare la scheda tecnica. Queste informazioni sono contenute nella documentazione fornita all'atto della consegna del dispositivo o visitando il sito: www.pfannenbergl.it.

Curve caratteristiche potenza frigorifera

DTI/DTS 6801



Dimensioni

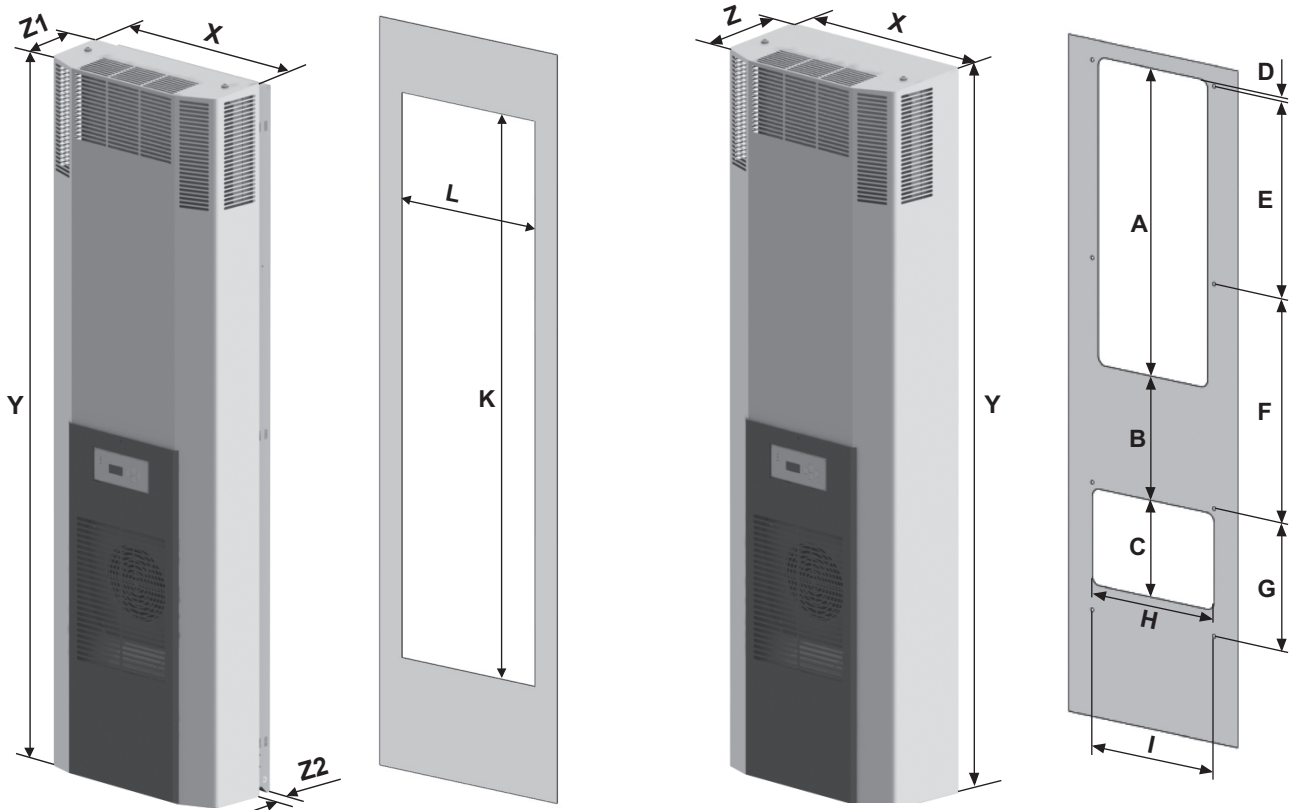
DTI	X	Y	Z1	Z2	K					L		
mm	485	1539	252	120	1510					450		

Variante DTI in seguito a installazione parzialmente incassata di 120 mm

DTS	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I
mm	485	1549	372	700	282	220	17,5	450	510	290	315	350

Fori di fissaggio \varnothing 8 mm e raggio della dima R20

DTI 6801						DTS 6801						
----------	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--



Condizionatori **ECOOL** 2500/2000 W

DTI/DTS 6501

DTI/DTS 6401



DTI: per l'installazione parzialmente incassata laterale o su porta
DTS: per l'installazione esterna laterale o su porta

- Indice di efficienza elettrica (EER) ottimale
- Efficienza energetica: minori emissioni di CO₂ = rispetto per l'ambiente
- Condensatore con passo alette 3 mm, protezione altamante efficace contro l'aria ambiente fortemente contaminata
- Distanze considerevoli tra le aperture di aspirazione e di scarico, circolazione sicura nell'armadio elettrico tramite un condotto di aerazione lungo, eliminazione di punti caldi
- Straordinaria facilità di manutenzione
- Nuova porta USB per facilitare il recupero di dati relativi alle impostazioni/allo storico (richiede il software RCM di Pfannenbergl)
- Filtro opzionale (facilità di retrofit)

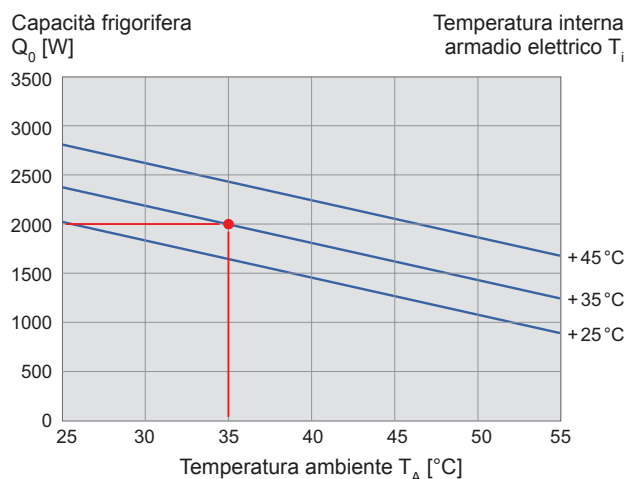
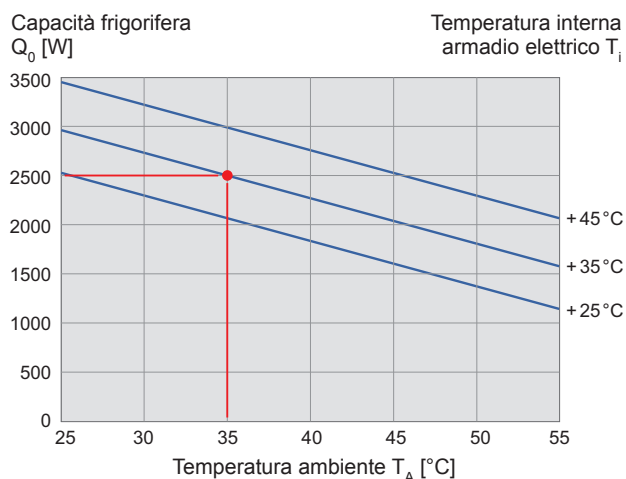
Dati		DTI 6501	DTS 6501	DTI 6401		DTS 6401		Unità
Codice articolo	Standard Controller	13896512055	13886512055	13896412055	13896411055	13886412055	13886411055	
	Multi Controller	13896522055	13886522055	13896422055	13896421055	13886422055	13886421055	
Tensione nominale ± 10%		AC 50 Hz / 60 Hz						
		400/460 3~	400/460 3~	400/460 3~	230	400/460 3~	230	V
Capacità frigorifera come da norma EN 14511	L35/L35	2500		2000				W
	L35/L50	1800		1440				
Potenza assorbita	L35/L35	1048 / 1247		753 / 908	1047 / 1273	753 / 908	1047 / 1273	A
Corrente assorbita	L35/L35	2,49 / 2,18		1,82 / 1,65	5,02 / 5,60	1,82 / 1,65	5,02 / 5,60	
Corrente di spunto	L35/L35	16,0		12,0	21,4	12,0	21,4	
Indice di eff. elettrica $\epsilon_{ko} = \frac{Q_L}{P} \rightarrow COP$		2,39		2,66	1,91	2,66	1,91	
Volume aria a bocca libera	interno	935						m³/h
	esterno	1260						
Protezione T		16						A
Tipo di collegamento		connettore plug-in						
Rumorosità come da norma EN ISO 3741		< 65						dB (A)
Peso (senza imballo)		67	71	67		71		kg
Temperatura ambiente		+ 15 ... + 55 / + 59 ... + 131						
Campo di regolazione (regolabile)	SC	+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; settaggio di fabbrica + 35 / + 95						°C / °F
	MC	+ 25 ... + 50 / + 77 ... + 122; settaggio di fabbrica + 35 / + 95						
Refrigerante	R134a	1000						g
Ciclo di lavoro utile		100%						
Gestione di condensa		sistema di evaporazione condensa integrato con allarme di riempimento						
Gradi di protezione come da norma EN 60529	IP54	verso l'armadio elettrico, se usato come da specifica						
	IP34	verso l'ambiente, se usato come da specifica						
Tipo di costruzione	alloggiamento	lamiera d'acciaio zincato						
	cover / cover anteriore	zincato / rivestimento elettrostatico a polvere (200 °C)						
Colore	cover	RAL 7035						
	cover anteriore	RAL 7040, altri colori a richiesta						
Omologazioni		UL, cUL (in attesa di approvazione)						
Accessori	Pezzo	Codice articolo						
Filtro di alluminio	1	18300000149						
Adattatore per filtro	1	18300000150						
Panno filtro	5	18300000147						
Filtro pieghettato	5	18300000148						

Per ulteriori informazioni circa la corretta regolazione del salvamotore si prega di consultare la scheda tecnica. Queste informazioni sono contenute nella documentazione fornita all'atto della consegna del dispositivo o visitando il sito: www.pfannenbergl.it.

Curve caratteristiche potenza frigorifera

DTI/DTS 6501

DTI/DTS 6401



Dimensioni

DTI	X	Y	Z1	Z2	K	L
mm	485	1536	158	120	1510	450

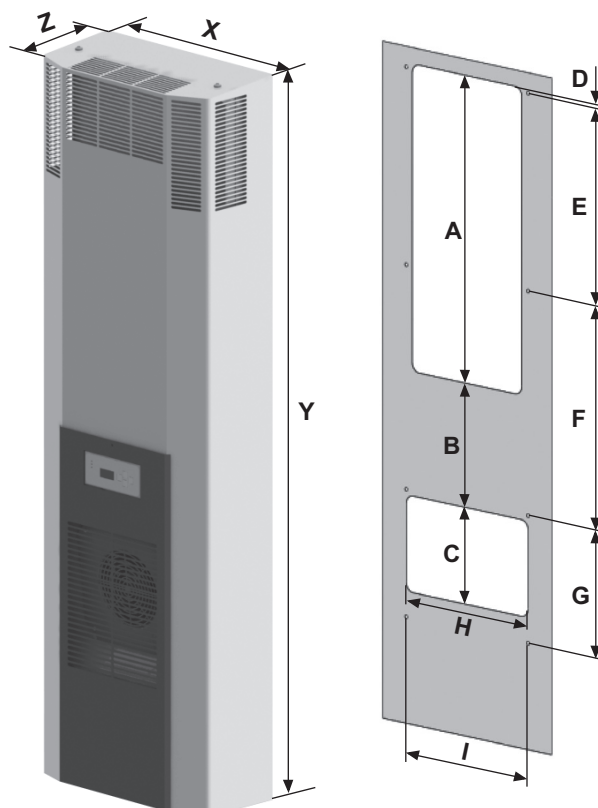
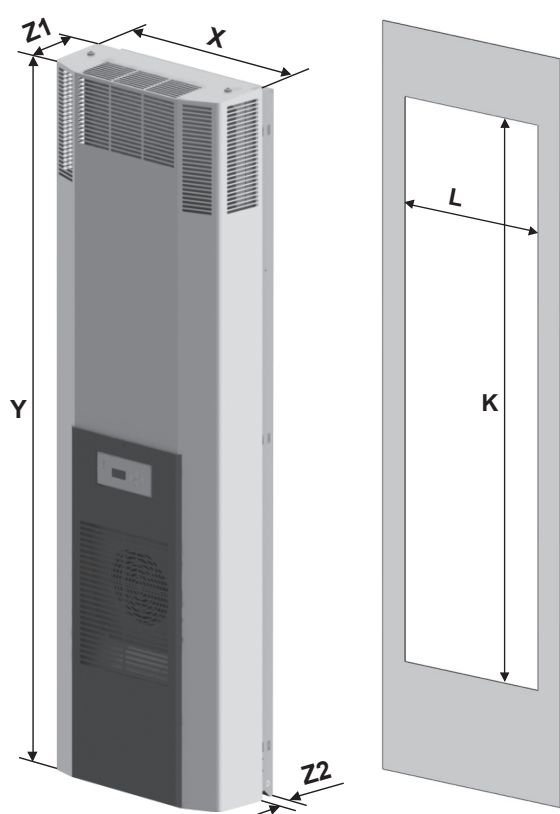
Variante DTI in seguito a installazione parzialmente incassata di 120 mm

DTS	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I
mm	485	1543	278	700	282	220	17,5	450	510	290	315	350

Fori di fissaggio \varnothing 8 mm e raggio della dima R20

DTI 6501/DTI 6401

DTS 6501/DTS 6401



Condizionatori **ECOOL** 1500/1000 W

DTI/DTS 6301

DTI/DTS 6201



DTI: per l'installazione parzialmente incassata laterale o su porta
DTS: per l'installazione esterna laterale o su porta

- Indice di efficienza elettrica (EER) ottimale
- Efficienza energetica: minori emissioni di CO₂ = rispetto per l'ambiente
- Condensatore con passo alette 3 mm, protezione altamante efficace contro l'aria ambiente fortemente contaminata
- Distanze considerevoli tra le aperture di aspirazione e di scarico, circolazione sicura nell'armadio elettrico tramite un condotto di aerazione lungo, eliminazione di punti caldi
- Straordinaria facilità di manutenzione
- Nuova porta USB per facilitare il recupero di dati relativi alle impostazioni/allo storico (richiede il software RCM di Pfannenbergl)
- Filtro opzionale (facilità di retrofit)

Dati		DTI 6301		DTS 6301		DTI 6201		DTS 6201		Unità	
Codice articolo	Standard Controller	13896319055	13896311055	13886319055	13886311055	13896219055	13896211055	13886219055	13886211055		
	Multi Controller	13896329055	13896321055	13886329055	13886321055	13896229055	13896221055	13886229055	13886221055		
Tensione nominale ¹⁾ ± 10%		AC 50 Hz / 60 Hz									
		400 2~	230	400 2~	230	400 2~	230	400 2~	230	V	
Capacità frigorifera come da norma EN 14511	L35/L35	1500				1000				W	
	L35/L50	1200				780					
Potenza assorbita	L35/L35	786 / 863	727 / 868	786 / 863	727 / 868	490 / 570	454 / 567	490 / 570	454 / 567	A	
Corrente assorbita	L35/L35	3,24 / 2,63	4,26 / 4,23	3,24 / 2,63	4,26 / 4,23	1,78 / 1,62	2,35 / 2,61	1,78 / 1,62	2,35 / 2,61		
Corrente di spunto	L35/L35	19,7				9,1					
Indice di eff. elettrica $\epsilon_{ke} = \frac{Q_o}{P} \rightarrow COP$		1,91	2,06	1,91	2,06	2,04	2,20	2,04	2,20		
Volume aria a bocca libera	interno	935								m³/h	
	esterno	938									
Protezione T		6	16	6	16	4	16	4	16	A	
Tipo di collegamento		connettore plug-in									
Rumorosità come da norma EN ISO 3741		< 62									dB (A)
Peso (senza imballo)		55	50	56	51	55	50	56	51	kg	
Temperatura ambiente		+ 15 ... + 55 / + 59 ... + 131									
Campo di regolazione (regolabile)	SC	+ 25 ... + 45 / + 77 ... + 113; settaggio di fabbrica + 35 / + 95									°C / °F
	MC	+ 25 ... + 50 / + 77 ... + 122; settaggio di fabbrica + 35 / + 95									
Refrigerante	R134a	500									g
Ciclo di lavoro utile		100%									
Gestione di condensa		sistema di evaporazione condensa integrato con allarme di riempimento									
Gradi di protezione come da norma EN 60529	IP54	verso l'armadio elettrico, se usato come da specifica									
	IP34	verso l'ambiente, se usato come da specifica									
Tipo di costruzione	alloggiamento	lamiera d'acciaio zincato									
	cover / cover anteriore	zincato / rivestimento elettrostatico a polvere (200 °C)									
Colore	cover	RAL 7035									
	cover anteriore	RAL 7040, altri colori a richiesta									
Omologazioni		UL, cUL (in attesa di approvazione)									
Accessori	Pezzo	Codice articolo									
Filtro di alluminio	1	18300000149									
Adattatore per filtro	1	18300000150									
Panno filtro	5	18300000147									
Filtro pieghettato	5	18300000148									

¹⁾ 115 V, su richiesta

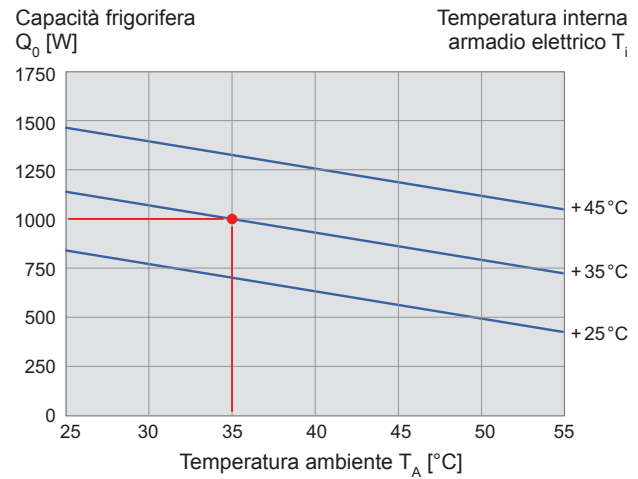
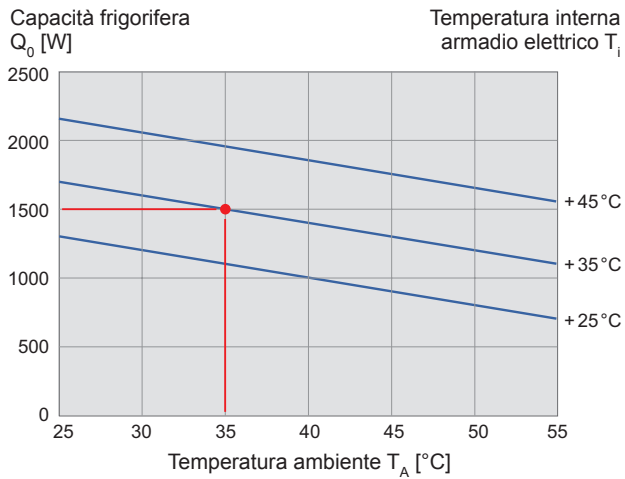
Per ulteriori informazioni circa la corretta regolazione del salvamotore si prega di consultare la scheda tecnica.

Queste informazioni sono contenute nella documentazione fornita all'atto della consegna del dispositivo o visitando il sito: www.pfannenbergl.it.

Curve caratteristiche potenza frigorifera

DTI/DTS 6301

DTI/DTS 6201



Dimensioni

DTI	X	Y	Z1	Z2	K	L
mm	485	1536	158	60	1510	450

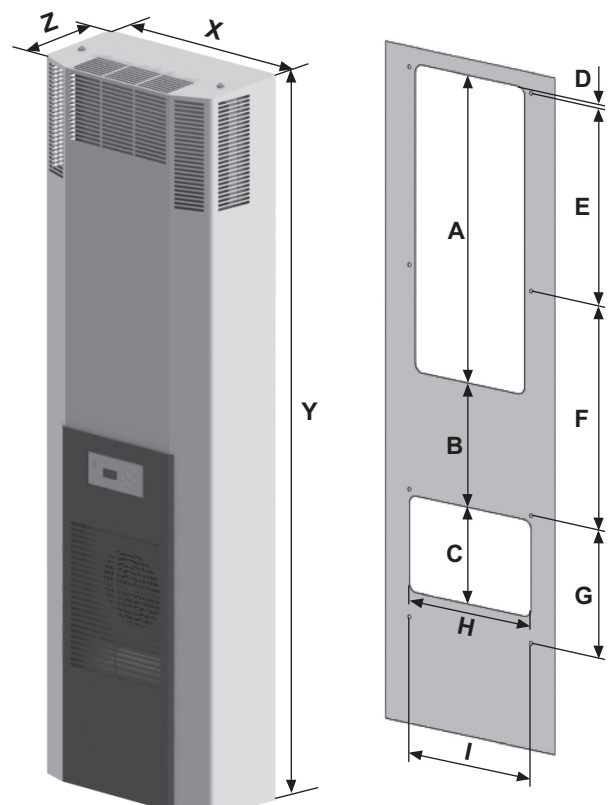
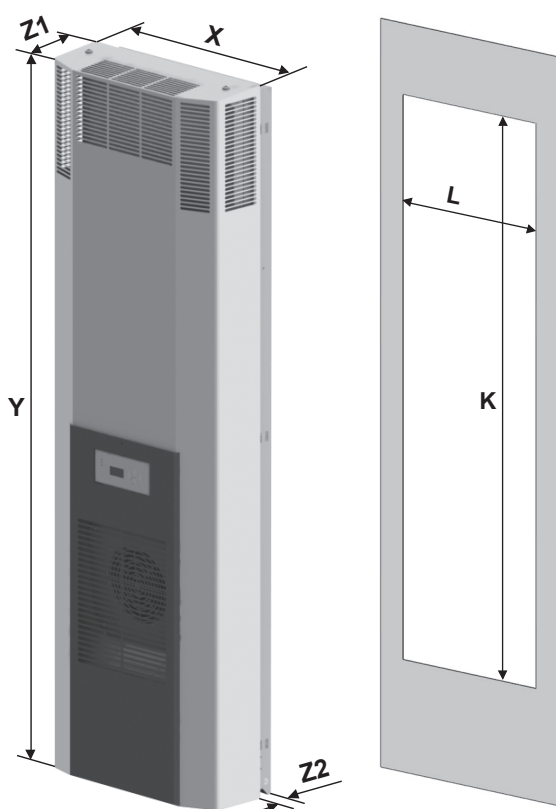
Variante DTI in seguito a installazione parzialmente incassata di 60 mm

DTS	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I
mm	485	1539	218	700	282	220	17,5	450	510	290	315	350

Fori di fissaggio Ø 8 mm e raggio della dima R20

DTI 6301/DTI 6201

DTS 6301/DTS 6201

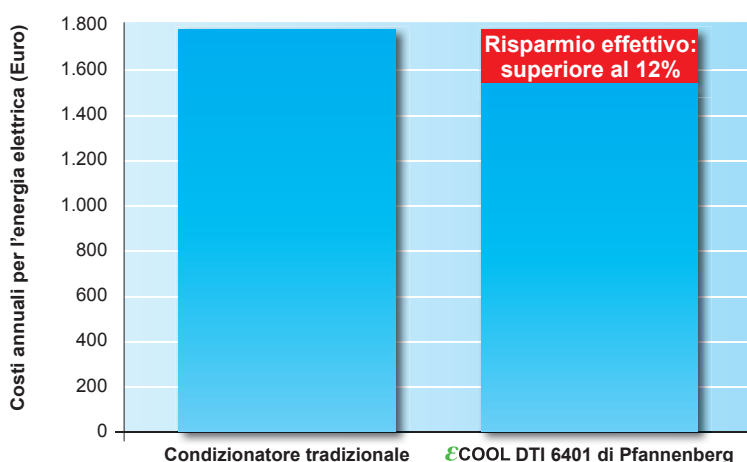


Risparmi tangibili con i condizionatori della serie **ECOOL** di Pfannenberg



Un esempio pratico: consideriamo una piccola attività con cinque condizionatori in cui si opera su due turni e confrontiamo l'**ECOOL** DTI 6401, avente una capacità di raffreddamento pari a 2000W, con un condizionatore simile disponibile sul mercato.

Confronto in termini di risparmio energetico: Risparmio superiore al 12%



Rispetto ai condizionatori tradizionali il modello **ECOOL** DTI 6401 consente di ottenere un risparmio del 12% sui costi per l'energia elettrica.

Parametri di base per effettuare un confronto energetico:

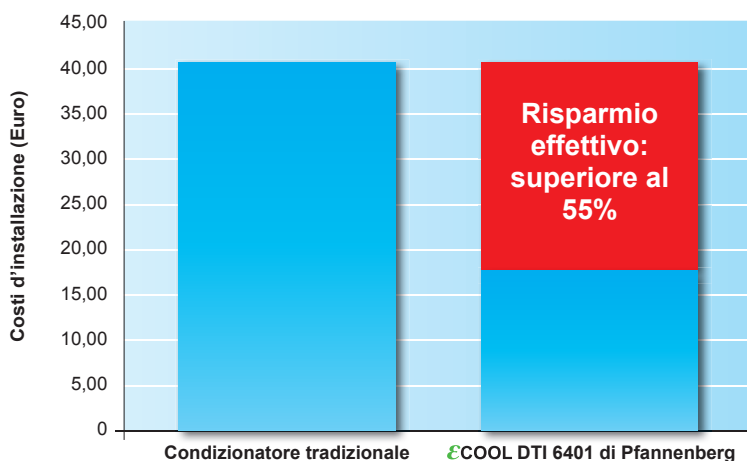
Tempo in attività a pieno regime	70%
Tempo in attività a regime parziale	30%
Tempo totale in attività (quotidianamente)	16 hrs
Tempo totale in attività (annualmente)	240 giorni
Costo dell'energia elettrica in Germania*	0,1412 €/kWh*
Numero condizionatori	5
Capacità frigorifera	2000 W

*costo medio dell'energia elettrica nel 2009 secondo l'Associazione Tedesca per l'Energia e l'Acqua (BDEW)

Costi energetici

Condizionatori tradizionali	1780,35 € all'anno
ECOOL DTI 6401	1557,00 € all'anno
Risparmio effettivo	223,35 € all'anno

Confronto in termini di costi di installazione: Risparmio superiore al 55%



È inoltre possibile ottenere risparmi significativi grazie alla riduzione dei tempi di manutenzione e installazione (MTTR).

Tempi per l'installazione e la manutenzione (MTTR) [min]

	Condizionatori tradizionali	ECOOL DTI 6401
Installazione	25	3
Sostituzione ventilatore esterno	6	6
Sostituzione ventilatore interno	6	6
Sostituzione fusibili	8	1
Sostituzione filtro	2	1
Sostituzione quadro di comando	15	10
Totale	62	27

Compenso orario per un tecnico (stima): 40 Euro

Costi d'installazione

Condizionatori tradizionali	41,33 €
ECOOL DTI 6401	18,00 €
Risparmio effettivo	23,33 €

La famiglia di prodotti **ECOOL** unisce tutte le potenzialità di risparmio in un unico condizionatore.

Ulteriori punti di interesse nei nostri Cataloghi Principali

Tecnologia di segnalazione



- Luci flash – lunghissima durata
- Segnalatori acustici – pressofusione in alluminio
- Luci LED – lunga durata e basso consumo energetico
- Torrette luminose – grado di protezione variabile IP 65
- Luci di segnalazione (semafori) – segnalazione chiara
- Segnalatori antideflagranti ATEX – adatti per le zone da 0 a 22
- Brochure specifica per: segnalatore acustico DS5-DN con livello acustico regolabile dall'esterno
- Luci di Ingombro per la sicurezza aerea
- Tecnologia di segnalazione conforme ai requisiti SIL/PL

Gestione termica e raffreddamento macchina



- Condizionatori – installazione rapida
- Ventilatori con filtro – massima efficienza energetica
- Scambiatori di calore aria/acqua – non richiedono manutenzione
- Termostati, igrostat e riscaldatori – modalità di standby in sicurezza
- Refrigeratori – economici, per applicazioni interne ed esterne

**Possiamo insegnarvi
a risparmiare!
Contattateci!**

Gestione termica PSS – Software di calcolo



- gratuito su CD (codice 075000142)
- oppure scaricabile da <http://pss.pfannenberg.com>

Ecologia

Approccio responsabile verso ambiente e risorse



Le problematiche ambientali e climatiche sempre più impellenti hanno spinto Pfannenbergl a dedicarsi, ancor di più che in passato, alla sicurezza dell'uomo, delle macchine e dell'ambiente. Per questo motivo alla base delle nostre attività abbiamo posto processi produttivi rispettosi dell'ambiente e un uso attento delle risorse disponibili. La serie **ECOOL** si prefigge come scopo principale la riduzione dei costi di gestione termica attraverso efficienza energetica di prima classe e vantaggi esemplari in termini di ciclo operativo.



Contattateci subito per discutere dei requisiti del vostro specifico progetto.

SHARING
COMPETENCE | 

Pfannenbergl
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY 

Pfannenbergl GmbH, Germany

Werner-Witt-StraÙe 1
21035 Hamburg
Phone: +49 40 7 34 12 - 0
Telefax: +49 40 7 34 12 - 101
sales.support@pfannenbergl.com

Pfannenbergl France S.A.R.L, France

30, Rue de l'Industrie
92500 Rueil-Malmaison
Phone: +33 1 4708 47 47
Telefax: +33 1 4708 47 48
contact-pfa@orange.fr

Pfannenbergl (UK) Ltd., United Kingdom

Unit 6C, Aspen Court, Bessemer Way
Centurion Business Park
Rotherham S60 1FB
Phone: +44 1709 36 48 44
Telefax: +44 1709 36 42 11
mark.rosten-edwards@pfannenbergl.co.uk

Pfannenbergl Italia s.r.l., Italy

Via la Bionda, 13
43036 Fidenza (PR)
Phone: +39 0524 516 711
Telefax: +39 0524 516 790
mail@pfannenbergl.it

Pfannenbergl Inc., USA

68 Ward Road
Lancaster, NY 14086
Phone: +1 716 685 68 66
Telefax: +1 716 681 15 21
blaine.witt@pfannenberglusa.com

Pfannenbergl OOO, Russia

Lomanaya ul., 5A/1, office 218
196 105 St. Petersburg
Phone: +7 812 648 81 06
Telefax: +7 812 387 51 44
info@pfannenbergl.ru

Pfannenbergl Asia Pacific Pte Ltd, Singapore

61 Tai Seng Ave., #B1-01 UE Print Media Hub
Singapore 534167
Phone: +65 6293 9040
Telefax: +65 6299 3184
info@pfannenbergl.com.sg

Pfannenbergl (Suzhou) Pte Ltd, China

First Floor, Unit D, Block 5, Modern Industrial Park
No. 333 Xingpu Rd., Suzhou Industrial Zone
Suzhou, Jiangsu Province
Phone: +86 512 6287 1078
Telefax: +86 512 6287 1077
sales@pfannenbergl.cn

Pfannenbergl 
ELETTROTECNOLOGIA PER L'INDUSTRIA

Pfannenbergl Italia s.r.l.
Via La Bionda, 13
43036 Fidenza (PR)
Telefono ++ 39 0524 516 711 · Telefax ++ 39 0524 516 790
mail@pfannenbergl.it · www.pfannenbergl.it

La merce viene fornita in base alle condizioni e ai servizi generali di fornitura ZVEI. Soggetto a correzioni tecniche ed errori di stampa.