

enervent[®]

Lüftungsgeräte mit Wärmepumpe

Planungs-, Montage- und Betriebsanweisungen

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Geräts diese Anweisungen sorgfältig durch und bewahren Sie sie für spätere Zwecke gut auf.

EDX

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES

TYPENKENNZEICHNUNG 3
 ERKLÄRUNG DER ZEICHEN UND ANGABEN 3
 EINFÜHRUNG 3
 FUNKTIONSPRINZIP 4
 WARNUNG 4

SYSTEM

SYSTEM 5
 TEILEVERZEICHNIS 5

INSTALLATION

INSTALLATION DES EDX-SYSTEMS 6
 Installation der Außeneinheit
 Rohr- und Elektroinstallationsarbeiten
 PRINZIPSCHEMA DES EDX-SYSTEMS 7
 ISOLIERUNG DER LÜFTUNGSKANÄLE 8
 INBETRIEBNAHME 8
 BETRIEB 9

TECHNISCHE DATEN

LEISTUNG DES HEIZ-/KÜHLREGISTERS 10
 REGELSCHEMA 23
 INTERNE ANSCHLÜSSE 24
 INTERNE UND EXTERNE ANSCHLÜSSE 26
 EXTERNE ANSCHLÜSSE 27
 STEUERUNG UND REGELUNG PYR4 28

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 30

EDA STEUERUNG PARAMETERREGISTER 31

WARNUNG

- Stellen Sie immer sicher, dass vor dem Öffnen der Wartungsluke die Stromversorgung des Geräts unterbrochen wurde! Warten Sie dann noch ca. 2 Minuten, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen! Die Gebläse haben eine gewisse Nachlaufzeit. Im Elektroanschlusskasten befinden sich keine vom Anwender wartbaren Teile. Überlassen Sie die Wartung dieses Teils einem Elektroinstallateur. Beheben Sie immer erst die jeweiligen Fehlerursachen, bevor Sie das Gerät erneut in Betrieb nehmen!
- Das Gerät muss komplett vom Stromnetz getrennt werden, bevor Spannungsprüfungen oder Isolationswiderstandsmessung im Stromnetz vorgenommen werden.
- Die im Klimagerät eingesetzte regel- und steuertechnik kann einen leckstrom verursachen. Aus diesem grund ist nicht gewährleistet, dass der fehlerstromschutzschalter zusammen mit dem gerät korrekt arbeitet. Bei den elektroinstallationsarbeiten müssen die gültigen bzw. örtlichen bestimmungen eingehalten werden.
- Die steuerung aller edx-lüftungsgeräte erfolgt mittels einer eda-automatik. Lesen sie vor der inbetriebnahme auch die eda-betriebsanweisung. Kommen in den eda -und edx-anweisungen kapitel mit gleichen überschrif-ten vor, befolgen sie bitte die edx-anweisungen.
- Garantieleistungen können nur dann in anspruch genommen werden, wenn die installation der wärmepumpe durch einen vom hersteller oder einem von ihm autorisierten unternehmen durchgeführt wurde!



TYPENKENNZEICHNUNG

Das Typenschild der Außeneinheit befindet sich an der Seite der Einheit. Übertragen Sie die Angaben des Typenschildes auf dieses Blatt, um diese stets griffbereit zu haben. Überprüfen Sie die Typenkennzeichnung Ihres Gerätes, bevor Sie die Anweisung lesen.

Diese Anweisungen gelten für nachstehende Typen:

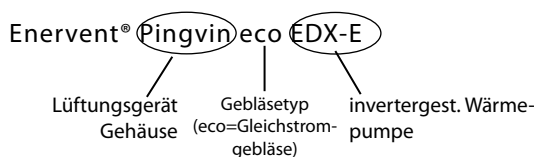
- Enervent Pingvin eco EDX-E
- Enervent Pandion eco EDX-E
- Enervent Pelican eco EDX-E
- Enervent Pegasos eco EDX-E
- Enervent Pegasos eco XL EDX-E
- Enervent LTR-3 eco EDX-E
- Enervent LTR-6 eco EDX-E
- Enervent LTR-7 eco EDX-E
- Enervent LTR-7 eco XL EDX-E



Beispiel für die Seriennummer

Seriennummer der Außeneinheit: _____

ERKLÄRUNG DER ZEICHEN UND ANGABEN EINFÜHRUNG



- eco Lüftungsgerät mit Gleichstromgebläse und EDA-Steuerung.
- EDX-E Invertergesteuerte Wärmepumpe und elektr. Kanalheizregister.

EINLEITUNG

Das Lüftungsgerät eco EDX-E ist für den ganzjährigen Betrieb ausgelegt. In Finnland sind Enervent® -Geräte bereits seit 25 Jahren in Bürogebäuden und Einfamilienhäusern im Einsatz. Die Beliebtheit der Geräte wächst von Jahr zu Jahr. Dank unserer Erfahrungen sind die Geräte wirtschaftlicher und benutzerfreundlicher denn je. Das Lüftungsgerät eco EDX-E ist das Ergebnis langjähriger Produktentwicklung und zeichnet sich durch seine Vielseitigkeit und Flexibilität aus.

Mit Hilfe dieser Anweisungen kann ein Gerät mit den Grundfunktionen betriebsbereit installiert werden, bestimmte Sonderfunktionen und die Installation von Sonderzubehöerteilen können jedoch nur von einem Elektroinstallateur ausgeführt werden. Die Wärmepumpe ist ein Kühlgerät, dessen Installationsarbeiten nur von geschulten Fachkräften mit den entsprechenden Zulassungen durchgeführt werden dürfen. Der Einbau von Kühlgeräten darf nur von dafür zugelassenen Firmen ausgeführt werden. Wir empfehlen die Arbeiten einem Haustechnik-Fachbetrieb zu überlassen. Lesen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Warnhinweis auf der nächsten Seite!

FUNKTIONSPRINZIP

Das Lüftungsgerät Enervent eco EDX-E ist eine Kombination aus der Rückgewinnung der sog. regenerativen Wärme und einer invertergesteuerten Wärmepumpe. Kennzeichnend für einen regenerativen Wärmetauscher ist seine hohe Leistung bei der Wärmerückgewinnung. Das System ist als rotierender Wärmetauscher ausgelegt, durch dessen beide Hälften die Zu- und Abluftströme in entgegengesetzter Richtung hindurchströmen. Die Temperatur der Außenluft wird dabei zunächst im rotierenden Wärmetauscher und danach im Zuluftregister erwärmt. Die Übertragung der Wärme erfolgt durch einen Kompressor und die Zustandsänderung eines Kältemittels, das zwischen der Außeneinheit und dem Zuluftregister in einer Leitung fließt. Geht das Kältemittel vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand über, bindet es sehr viel Wärmeenergie, die dann bei der Umkehr in den flüssigen Zustand wieder als Wärme freigesetzt wird. Im Heizmodus bindet das Kältemittel beim Verdampfen in der Außeneinheit Wärmeenergie. Vom Kompressor wird das Kältemittel in das Zuluftregister gepresst, wo es sich wieder verflüssigt und dabei die gespeicherte Wärmeenergie wieder freigibt. Die kontinuierliche Wärmeerzeugung der Pumpe wird durch einen in Intervallen ablaufenden Abtauvorgang unterbrochen, bei dem der Prozess kurzzeitig in einen Kühlvorgang umgekehrt wird, damit die sich im Heizmodus an der Außeneinheit bildende Eisschicht zum Tauen gebracht wird. Aufgabe des zum EDX-System gehörenden Kanalregisters ist es sicherzustellen, dass die Temperatur der Zuluft auch bei großem Frost und während des Abtauvorgangs in den gewünschten Grenzen bleibt. Das EDX-System arbeitet vollautomatisch: Sollte also die Leistung der Wärmepumpe nicht mehr ausreichen, wird automatisch das Heizregister zugeschaltet.

Im Kühlmodus verläuft der Prozess umgekehrt, sodass das im Heizregister verdampfende Kühlmittel Wärmeenergie bindet und so die Zuluft kühlt. In der Außeneinheit gibt das Kältemittel die gebundene Wärmeenergie wieder an die Außenluft ab.

Enervent EDX-E unterstützt die Gebäudeheizung, indem mit der Wärmepumpentechnologie wirtschaftlich Warmluft erzeugt wird. Im Sommer kann mit dem System die Raumtemperatur effizient gesenkt werden. Bei den Eco-Gebläsen handelt es sich um energieeffiziente Gleichstromgebläse.

BETRIEB

BESONDERE FUNKTIONEN DES EDX-SYSTEMS

Die Außeneinheit des EDX-Systems kann im Winter mit einer Eisschicht überfrieren bzw. ganz einfrieren. Auch kann sich im Falle starken Schneefalls eine große Menge Schnee auf der Einheit ansammeln. Diese Erscheinungen sind jedoch völlig normal und beeinflussen die Funktion der Außeneinheit in keiner Weise. Das Überfrieren ist darauf zurück zu führen, dass im Heizmodus des Gerätes das Kältemittel in der Außeneinheit verdampft. Dadurch werden die Lamellen in der Einheit abgekühlt. Die Feuchte der Außenluft kondensiert an diesen Lamellen, gefriert und ist als weiße Reifschicht sichtbar. Dieses Phänomän tritt bei Temperaturen um den Gefrierpunkt auf.

Der einfachste Weg dieses Eis zu beseitigen, ist warmes Wasser über die Außeneinheit zu gießen. Dadurch kommt es zu einem langsamen Schmelzen, wodurch die Einheit nicht beschädigt wird. Niemals Eis mit einem scharfen Gegenstand o. ä. abschlagen. Immer die Stromversorgung zur Außeneinheit unterbrechen, bevor das Abschmelzen eingeleitet wird!

Durch das Schmelzwasser bildet sich ein Eiskegel unter der Außeneinheit. Dieser Kegel kann bei Bedarf beseitigt werden. **BEACHTEN!** Sollte der Abstand zwischen der Außeneinheit und dem Boden sehr klein sein, muss das Eis öfters entfernt werden. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 40 cm zwischen Unterkante Außeneinheit und Boden.

Während das EDX-Gerät heizt bzw. kühlt, laufen die Gebläse der Lüftereinheit stets mit 70 % ihrer Leistung!

ENERVENT ECO EDX-E-SYSTEMAUFBAU

AUSSENEINHEIT			
KOMP 1	KOMP 2	KOMP 3	KOMP 4
Pingvin eco EDX-E	Pegasos eco EDX-E	Pegasos eco XL EDX-E	Pegasos eco XL EDX-E (option)
Pandion eco EDX-E	LTR-7 eco EDX-E	LTR-7 eco XL EDX-E	LTR-7 eco XL EDX-E (option)
Pelican eco EDX-E		Pegasos eco EDX-E (option)	
LTR-3 eco EDX-E		LTR-7 eco EDX-E (option)	
LTR-6 eco EDX-E			

ENERVENT ECO EDX-E-SYSTEMAUFBAU

		COMP 1 (RP-35)	COMP 2 (RP-50)	COMP 3 (RP-60)	COMP 4 (RP-71)
Kompressor	Typ	Rotation	Rotation	Rotation	Rotation
	Marke	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi
Außeneinheit	Abmessung H/B/T (mm)	600 - 800 - 330 (+23)	600 - 800 - 330 (+23)	943-950-330 (+30)	943-950-330 (+30)
	Nettogewicht (kg)	45	45	75	75
	nom. Heizleistung (kW)	4.1 (1.6-5.2)	6.0 (2.5-7.3)	7.0 (2.8-8.2)	8.0 (3.5-10.2)
	nom. Kühlleistung (kW)	3.6 (1.6-4.5)	4.9 (2.3-5.6)	6.0 (2.7-6.7)	7.1 (3.3-8.1)
	OP Heizung *	~ 3.75	~ 3.85	~ 4.00	~ 4.00
	Geräuschpegel (dBA) Heizung/Kühlung	46/44	46/44	48/47	48/47
	Kältemittel	R410A	R410A	R410A	R410A
Leitungsgrößen	Menge Kältemittel (g)	2 500	2 500	3 500	3 500
	Rohr, Flüssigkeit	Ø 6,35/0,8 mm (1/4")	Ø 6,35/0,8 mm (1/4")	Ø 9,52/0,8 mm (3/8")	Ø 9,52/0,8 mm (3/8")
	Rohr, Gas	Ø 12,7/0,8 mm (1/2")	Ø 12,7/0,8 mm (1/2")	Ø 15,88/0,8 mm (5/8")	Ø 15,88/0,8 mm (5/8")
	Max. Länge (m)	20	20	20	20
	Max. Höhe Ausscheiden (m)	10	10	10	10
Umgebungs- temperatur	°C	-25°C ... +43°C	-25°C ... +43°C	-25°C ... +43°C	-25°C ... +43°C
Stromversorgung Ausseneinheit	(Ph/V/A)	1~/ 230 VAC / 16 A	1~/ 230 VAC / 16 A	1~/ 230 VAC / 20 A	1~/ 230 VAC / 20 A

* Temperatur der Zuluft +15°C (Register). Außentemperatur -10 °C (Der COP-Wert kann entsprechend der Luftmenge variieren).

TEILEVERZEICHNIS

IM EDX-LIEFERUMFANG SIND ENTHALTEN:

1. Im Lüftungsgerät integriertes oder gesondert als Kanalregister montiertes Zuluftregister.
2. Außeneinheit Mitsubishi PUHZ-RP
3. Steuer- und Regeleinheit Mitsubishi PAC-IF011/12B-E
4. 3 Sensoren
3. Elektr. Kanalregister

Die zum Lieferumfang des Lüftungsgeräts gehörenden Teile werden auch in der Betriebsanweisung des Geräts aufgeführt.

MONTAGE DES EDX-SYSTEMS

Das Lüftungsgerät wird entsprechend der mitgelieferten Anweisungen montiert. ACHTUNG! Verfügen die Lüftungsgeräte LTR-6 und LTR-7 über eine EDX-Ausrüstung, müssen sie stets so angeordnet werden, dass sich die Wartungsluke auf der Seite befindet! Ist das Zuluftregister nicht im Gerät integriert, wird es in den Lüftungskanal eingebaut. Beachten Sie hierfür die unter Punkt 3 aufgeführte Montageanweisung des Registers. Darüber hinaus ist zu beachten, dass Kühlsysteme immer über einen Siphon entwässert werden müssen. Die Zuluftregister für den Einbau in Lüftungskanäle bzw. Lüftungsgeräte haben im Gehäuseboden einen Stutzen zum Anschluss der Kondenswasserleitung.

Montageschritte:

1. Montieren Sie das Lüftungsgerät entsprechend der mitgelieferten Montageanweisung. ACHTUNG! Verfügen die Lüftungsgeräte LTR-6 und LTR-7 über eine EDX-Ausrüstung, müssen sie stets so angeordnet werden, dass sich die Wartungsluke auf der Seite befindet! Berücksichtigen Sie den für die Kondenswasserableitung erforderlichen Platz.
2. Stellen Sie sicher, dass vor der Wartungsluke ausreichend Platz für die Wartungsarbeiten ist und die Durchführungen der Elektrokabel leicht erreichbar sind.
3. Wird das Verdampferregister gesondert geliefert, bauen Sie es in den Lüftungskanal ein. ACHTUNG! Das Register muss stets mit dem Anschluss für die Kondenswasserableitung nach unten in einen horizontal verlaufenden Kanalabschnitt eingebaut werden. Bauen Sie zwischen Lüftungsgerät und Lüftungskanal flexible Verbindungselemente ein. Darüber hinaus empfehlen wir sowohl im Zuluft- als auch im Abluftkanal den Einbau von Schalldämpfern. Nach dem Heizregister im Zuluftkanal muss ein Schalldämpfer eingebaut werden.
4. Sowohl das Heizregister der Zuluft als auch das Lüftungsgerät müssen mit einer Entwässerung versehen werden. Entfernen Sie die Verschlüsse der Bodenauslässe, bauen Sie eine Schlauchtülle an und führen Sie die Entwässerung über einen Siphon (mind. 60 mm Wassersäule) zum nächstgelegenen Fußbodeneinlauf oder Ausgussbecken. Das Gerät darf nicht direkt in die Abwasserleitung entwässert werden.

Montage der Außeneinheit:

An den Ort der Aufstellung der Außeneinheit werden keine besonderen Anforderungen gestellt, da die Außentemperatur davon unabhängig überall annähernd gleich ist. Die Tragkonstruktion und die Art der Befestigung der Außeneinheit muss sorgfältig gewählt werden, damit keine störenden Resonanzerscheinungen auftreten. Wird die Einheit z. B. an einer Wand mit Holzverkleidung befestigt, müssen dafür geeignete Gummidämpfer vorgesehen werden. Da Resonanzerscheinungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden können, sollte keine Wand gewählt werden, hinter der sich ein Schlafzimmer befindet. Empfohlen wird eine gesonderte Unterkonstruktion, auf der die Außeneinheit steht, ohne mit der Wand verbunden zu sein. Über der Außeneinheit kann eine Überdachung angebracht werden, wenn dadurch der freie Luftstrom um das Gerät herum nicht beeinträchtigt wird. Die Einheit darf nicht in geschlossenen Räumen aufgestellt werden. Positionieren Sie die Einheit in einer ausreichenden Höhe, damit der Luftstrom im Winter nicht durch Schnee beeinträchtigt wird.

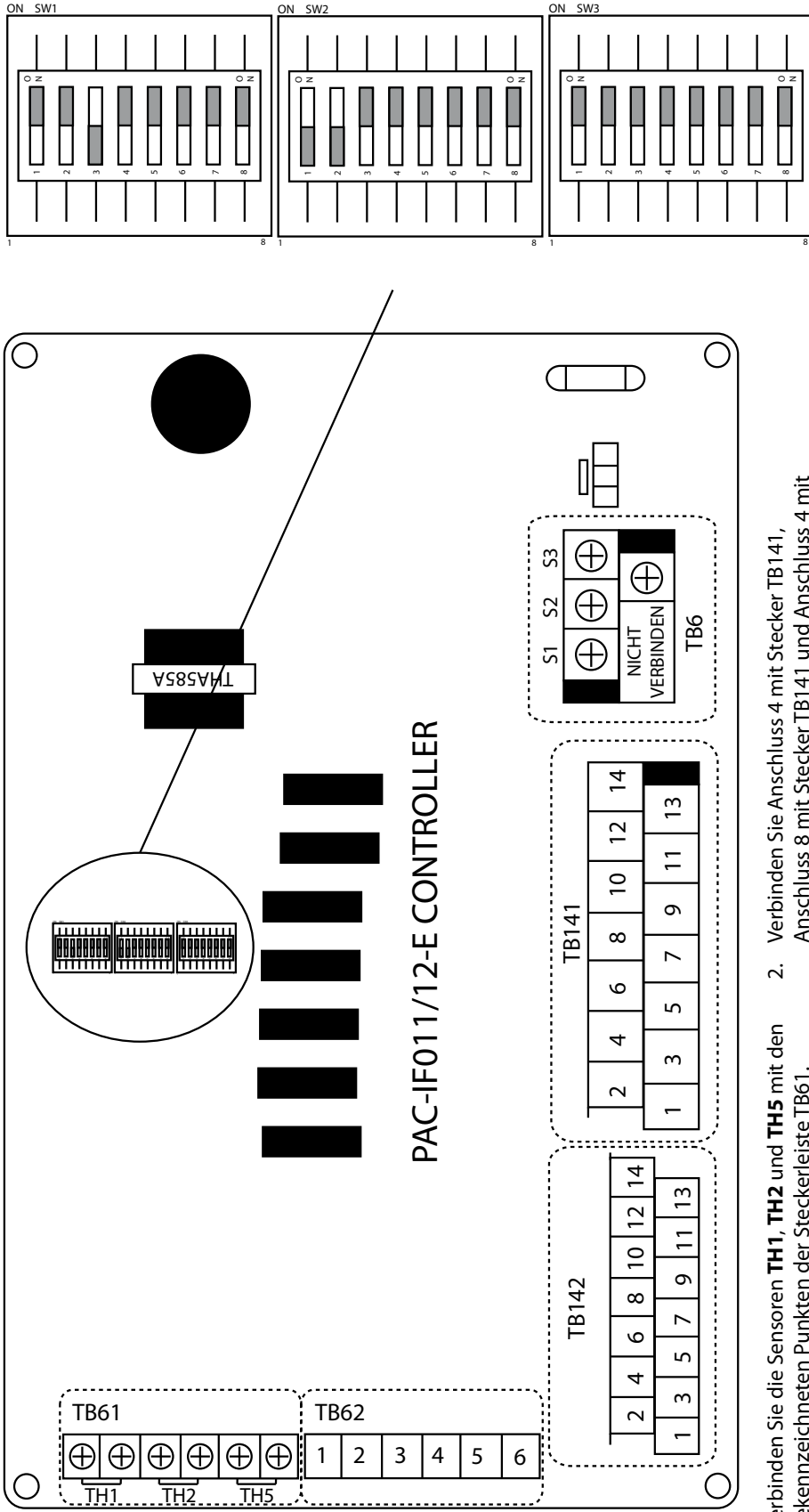
Die Außeneinheit muss an die Stromversorgung angeschlossen werden. Es ist zu empfehlen, für die Pumpe im Sicherungskasten einen eigenen Ausgang vorzusehen. Die Leitungen zwischen Außeneinheit und Zuluftregister gehören nicht zum Lieferumfang des Basispakets.

Rohr- und Elektroinstallationen:

Das Gerät Greenair eco EDX-E ist eine Kombination aus einem Lüftungsgerät und einer Wärmepumpe. Die Wärmepumpe ist ein Kühlgerät, dessen Montage nur von geschulten Fachkräften mit den entsprechenden Zulassungen durchgeführt werden dürfen. Die Montage von Kühlgeräten darf nur vom Hersteller selbst oder einem von ihm autorisierten Unternehmen durchgeführt werden. Die Leitungen zwischen Außeneinheit und Zuluftregister gehören nicht zum Lieferumfang des Basispakets.

Montage der Kanalheizung:

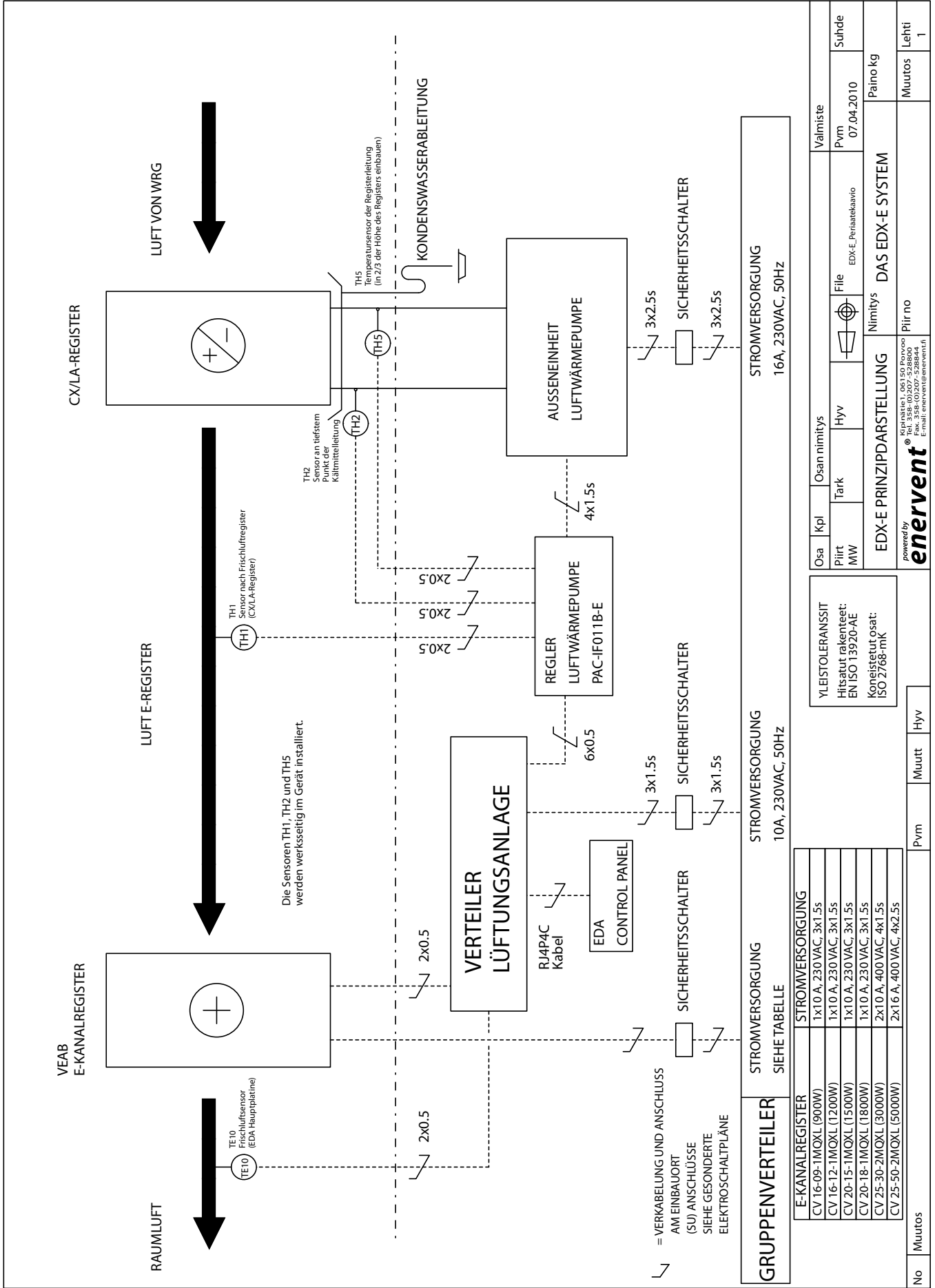
Der Kanalheizer ist für den Einschub in einen Spirokanaal vorgesehen. Das Fixieren am Kanalsystem erfolgt mittels Schrauben. Die Luftführung durch den Kanalheizer muss in Richtung der Pfeile auf der Seite des Anschlusskastens verlaufen. Der Kanalheizer kann in horizontale oder vertikale Kanäle eingebaut werden. Die Lage des Anschlusskastens kann gewählt werden, entweder nach oben oder durch eine 90° Drehung zur Seite hin. Eine Montage des Anschlusskastens nach unten ist nicht zugelassen. Der Abstand von oder bis zum Kanalbogen, Drosselklappe, Filter oder dgl. Sollte mindestens der Abstand sein, der dem doppeltem Kanaldurchmesser entspricht, da sonst die Gefahr besteht, dass der Luftstrom durch den Kanalheizer ungleichmäßig wird und dadurch der ausgelöst werden kann. Der Kanalheizer darf gemäß der geltenden Bestimmungen für Ventilationskanäle isoliert werden. Die Isolierung muss aus nicht brennbarem Isoliermaterial bestehen. Die Isolierung darf den Deckel nicht verdecken, da das Typenschild sichtbar bleiben muss und der Deckel abgenommen werden kann. Weiterhin darf die Isolierung auch die Kälrippen verdecken oder die Seite des Schaltkastens wo die Kraftableiter (triac) aufmontiert worden sind. Der Kanalheizer muss für ein Austauschen und Kontrolle zugänglich sein. Der Abstand vom Blechgehäuse des Kanalheizer zu Holz oder anderem brennbarem Material darf 30 mm nicht untersteigen.



PAC-IF011/12-E CONTROLLER

1. Verbinden Sie die Sensoren **TH1**, **TH2** und **TH5** mit den gekennzeichneten Punkten der Steckerleiste TB61. Der Sensor **TH1** misst die Temperatur der Zuluft. Er sollte im Luftkanal nach dem Verdampfer eingebaut werden, vorzugsweise wird der Sensor an der gleichen Stelle wie der Zuluftsensord der EDA-Steuerung angeordnet. Der Sensor **TH5** wird im größeren der Luftkanäle nach dem Verdampfer angeordnet. Sensor, die in Kupferrohren installiert werden, müssen vor dem Luftstrom isoliert werden, damit eine möglichst exakte Tempertermessung durchgeführt werden kann. Der Sensor **TH2** wird in dem kleineren, zum Verdampfer führenden Kanal angeordnet. Auch dieser Sensor muss isoliert werden.
2. Verbinden Sie Anschluss 4 mit Stecker TB141, Anschluss 8 mit Stecker TB141 und Anschluss 4 mit Stecker TB62.
3. Stellen Sie die Verbindungen zwischen der PAC- und der EDA-Mutterplatine her. Dafür gibt es im Anschlusskasten der Lüftereinheit die Steckerleiste 1, 2, 3, 4, 5, 6. Die Anschlüsse auf dieser Leiste sind wie nachstehend beschrieben mit der PAC-Platine verbunden:

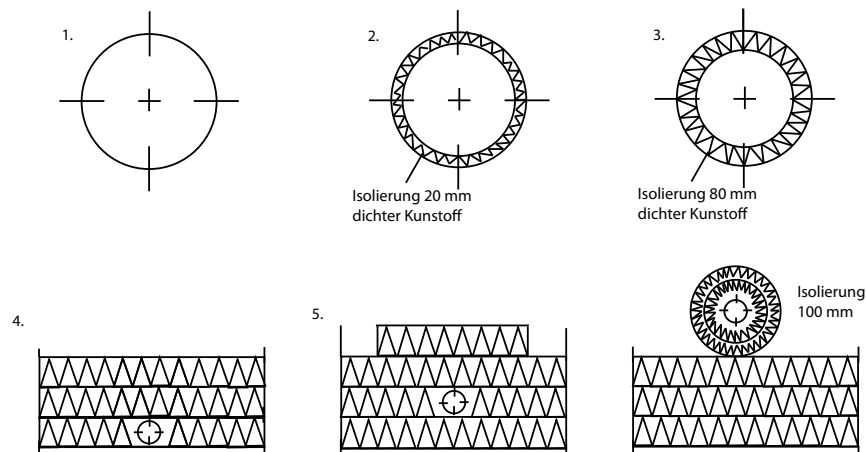
EDA Steckerleiste	PAC-Stecker
1	TB141 Kontakt 3
2	TB141 Kontakt 4
3	TB141 Kontakt 7
4	TB142 Kontakt 3
5	TB142 Kontakt 4
6	TB62 Kontakt 3
4. Stellen Sie die DIP-Schalter **SW1**, **SW2** und **SW3** in die richtige Stellung. Die richtigen Stellungen sind auch im Verbindungsdiagramm dargestellt.
5. Verbinden Sie die Erdungsleitung mit dem Stecker TB6 auf der PAC-Platine. Abschließend verbinden Sie die Kontakte **S1**, **S2** und **S3** von Stecker TB6 mit den entsprechenden Kontakten der Außeneinheit.
 Schließen Sie die Außeneinheit an die 16 A Stromversorgung an.
Beachten Sie, dass nur die Außeneinheit an die Stromversorgung angeschlossen werden darf, NICHT die PAC-Platine!



GRUPPENVERTEILER		STROMVERSORGUNG		STROMVERSORGUNG		STROMVERSORGUNG	
SIEHE TABELLE		SIEHE TABELLE		10A, 230VAC, 50Hz		16A, 230VAC, 50Hz	
E-KANALREGISTER		STROMVERSORGUNG		Osa		Kpl	
CV 16-09-1M0XL (900W)	1x10 A, 230VAC, 3x1.5s			Piirt	Tark	Hyv	Valmiste
CV 16-12-1M0XL (1200W)	1x10 A, 230VAC, 3x1.5s			MW			Pvm
CV 20-15-1M0XL (1500W)	1x10 A, 230VAC, 3x1.5s			File		EDX-E_Perinatakarvio	
CV 20-18-1M0XL (1800W)	1x10 A, 230VAC, 3x1.5s			EDX-E PRINZIPDARSTELLUNG		Paino kg	
CV 25-30-2M0XL (3000W)	2x10 A, 400VAC, 4x1.5s			Nimitys		DAS EDX-E SYSTEM	
CV 25-50-2M0XL (5000W)	2x16 A, 400VAC, 4x2.5s			Pir no		Muutos	
No		Muutos		pvm		Muutti	
				Hyv		Lehti	
				1			

powered by **enervent**

Kiparitalo, 06150 Porvoo
 @ tel. 358 (0)207 528800
 www.enervent.fi
 Email: info@enervent.fi



Die Abbildungen zeigen verschiedene Wärmedämmungsarten.

1. Abluftkanal in beheiztem Raum.
2. Zuluftkanal wenn das Lüftungsgerät mit Kühlung ausstatten sind.
3. Fortluftkanal und Außenluftkanal in beheiztem Raum (Innenraum).
4. Abluftkanal auf Dachboden unter Wärmedämmung liegend (auf der Dampfsperre).
5. Alle Kanäle, die durch nicht beheizte Räume (z.B. auf Dachboden) geführt werden, müssen rundum wärmegeämmt sein (mindestens 100 mm). Fortluft- oder Außenluftkanal nicht unmittelbar auf der Dampfsperre verlegen.

INBETRIEBNAHME

Das Lüftungsgerät Enervent eco EDX-E kann nach Abschluss nachstehend aufgeführter Montagearbeiten in Betrieb genommen werden:

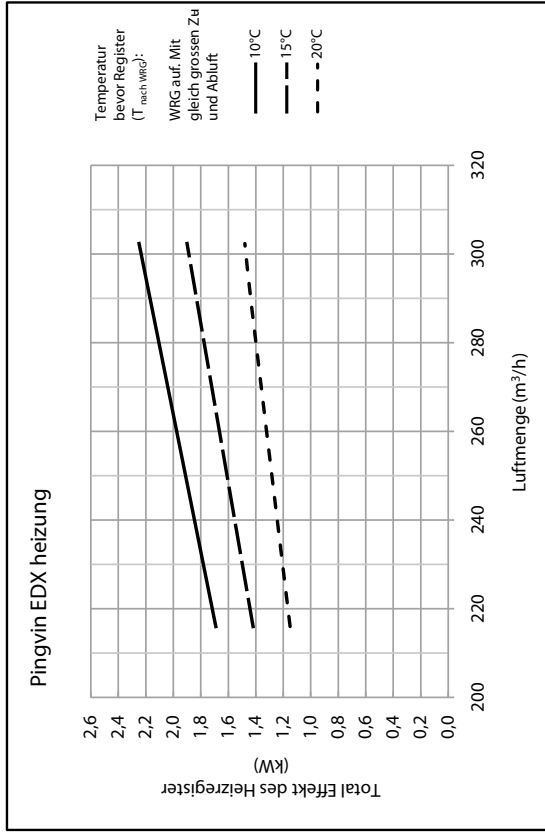
- Montage des Lüftungsgeräts.
- Montage des Verdampferregisters, wenn kanalseitig vorgesehen.
- Montage der elektr. Kanalheizung.
- Montage der Außeneinheit.
- Installation der Leitungen zwischen Außeneinheit und Register.
- Herstellung des Vakuums und Befüllung des Kältemittelkreislaufs.
- Die Kondenswasseranschlüsse sind über einen eigenen Siphon mit der Abwasserleitung verbunden.
- Die Lüftungskanäle mit eingebauten Schalldämpfern sind mit den Ausgängen des Lüftungsgeräts verbunden.
- Die Inneneinheiten sind mit den Lüftungskanälen verbunden.
- Das Frischluftgitter ist an der Lufteintrittsöffnung montiert (ACHTUNG! Im Frischluftgitter darf kein Insektennetz eingebaut sein, da dieses nur schwer zu reinigen ist.)
- Die Dachdurchführung der Fortluftleitung ist montiert (Es wird die Verwendung einbaufertiger Durchführungselemente empfohlen).
- Die Luftkanäle sind den Anweisungen entsprechend mit einer Dämmschicht isoliert.
- Das Lüftungsgerät und die Außeneinheit sind sachgemäß an die Stromversorgung angeschlossen und das Steuerkabel ist angeschlossen.
- Bedienteil und Gerät (Anschluss OP1 für das Motherboard) sind mit dem mitgelieferten Kabel RJ11 verbunden.

Öffnen Sie nach Beendigung der vorstehend aufgeführten Montagearbeiten die Wartungsluke und stellen Sie sicher, dass das Gerät sauber ist, sich keine Fremdkörper im Gerät befinden und sich die Filter in ihrer jeweiligen Position befinden. Schließen Sie die Tür sorgfältig. ACHTUNG! Das Gerät darf nicht bei geöffneter Luke eingeschaltet werden! Die Greenair EDX-Anlage wird durch Einschalten des Lüftungsgeräts in Betrieb genommen. Damit beginnen Gebläse und der rotierende Wärmetauscher zu arbeiten.

LEISTUNG DES HEIZ-/KÜHLREGISTERS EDX-E

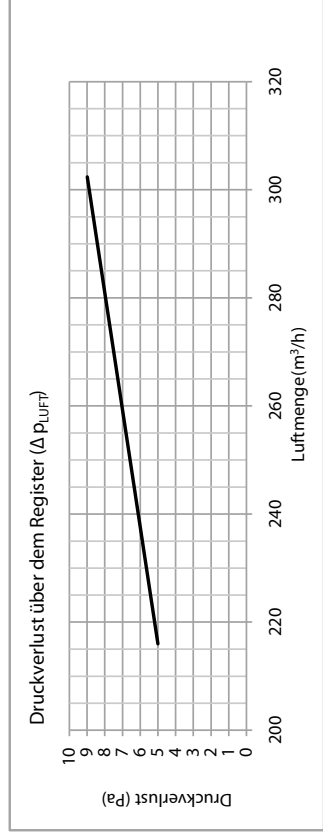
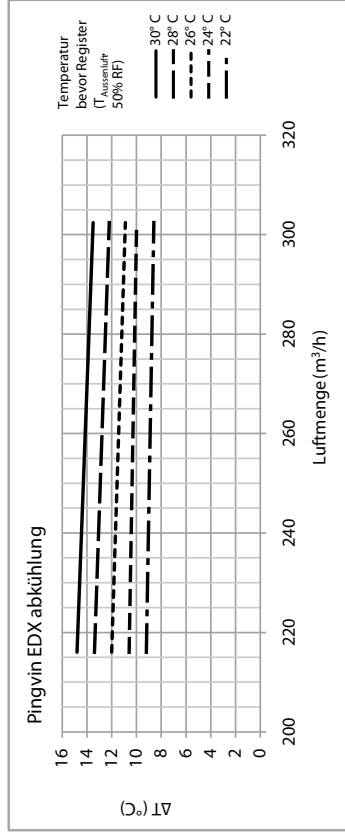
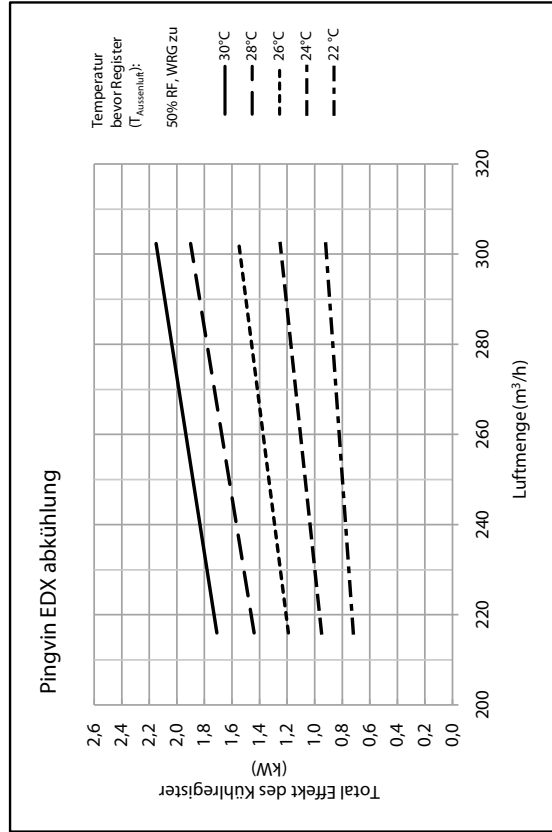
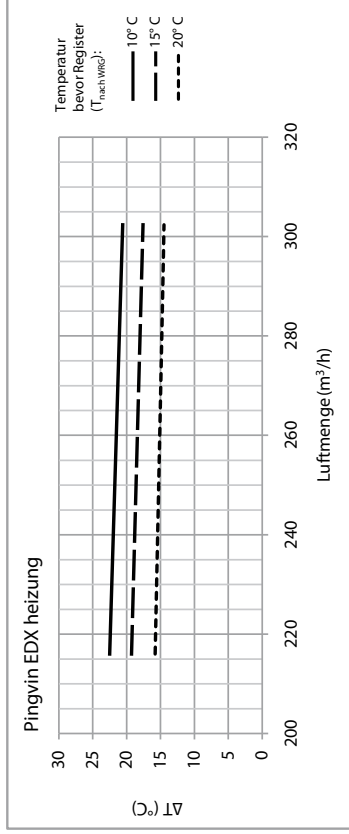
Pingvin EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007182



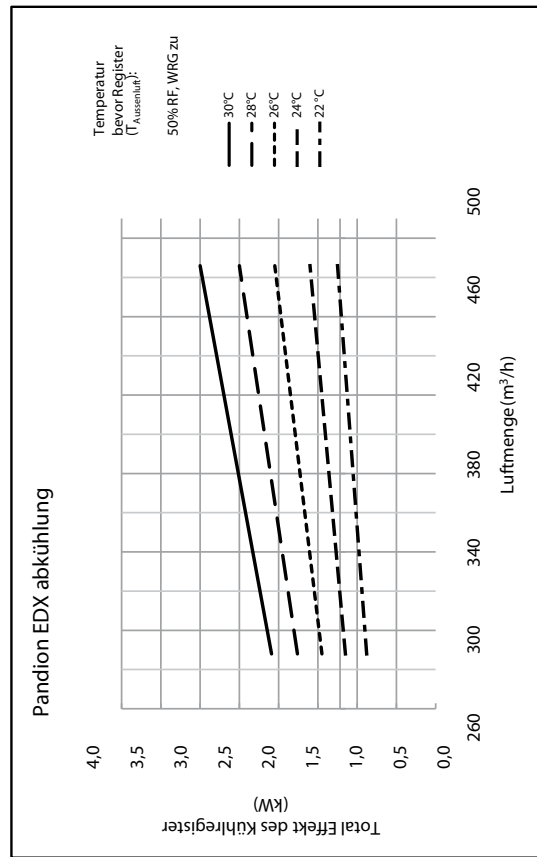
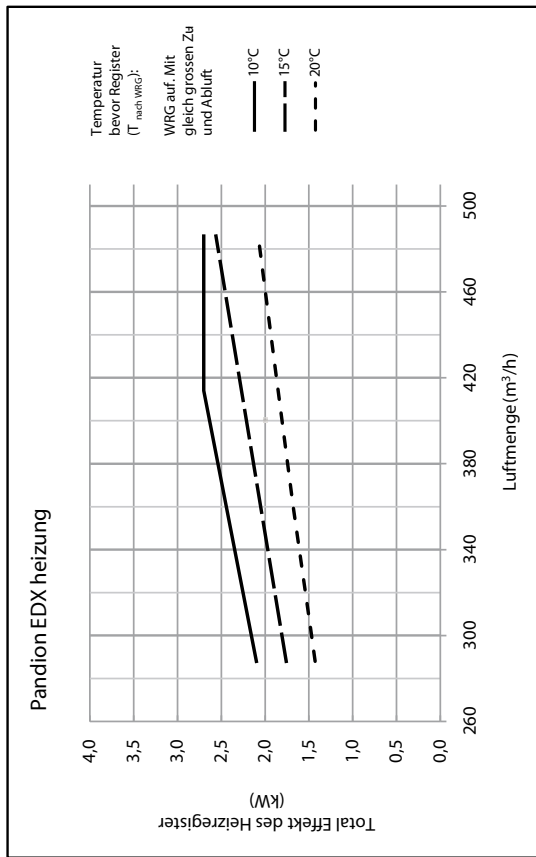
Pingvin EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007182



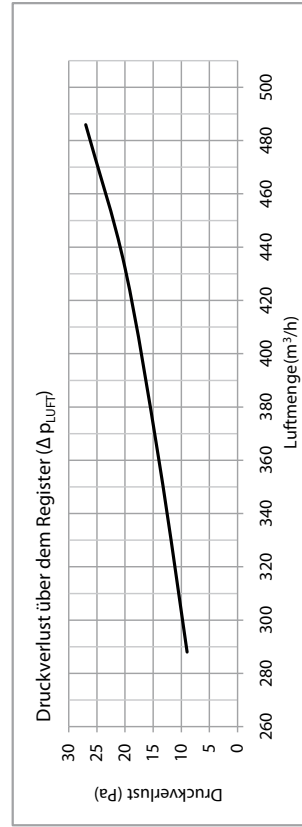
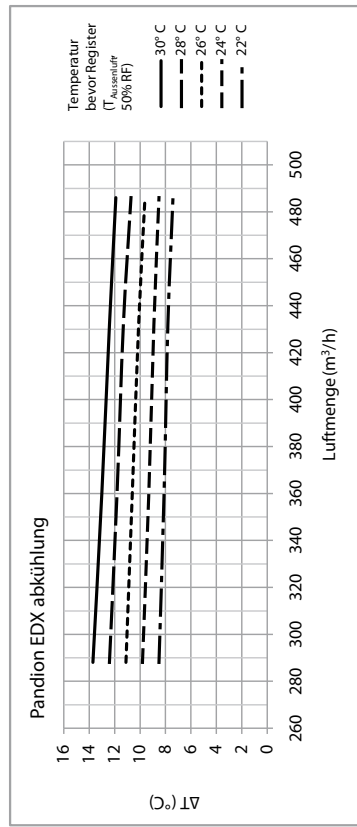
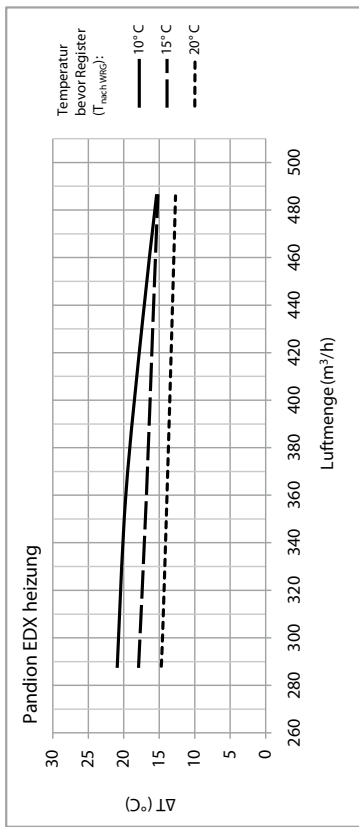
Pandion EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 1007156
 Register Kanaleinbau 1007182



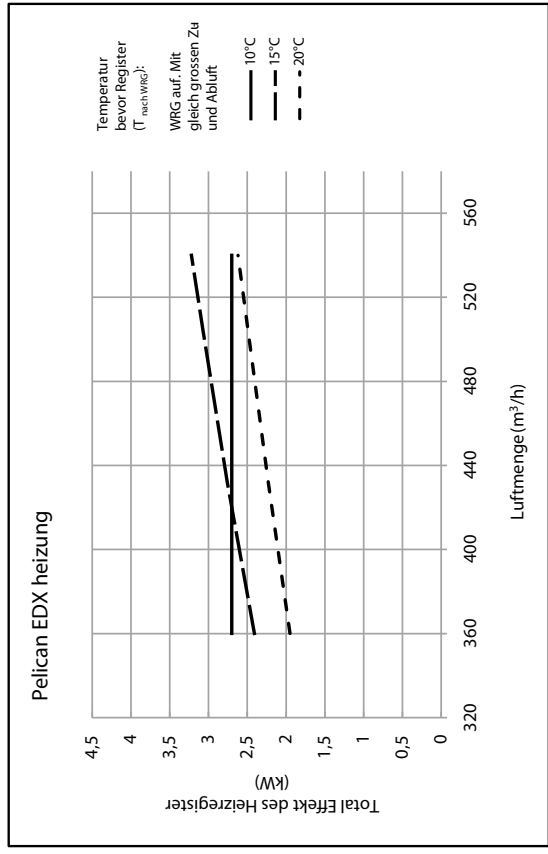
Pandion EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 1007156
 Register Kanaleinbau 1007182



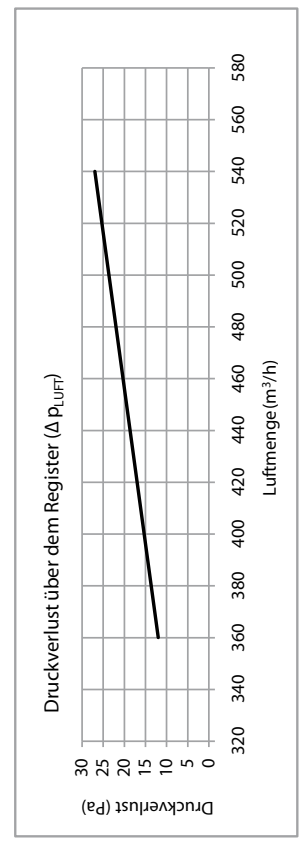
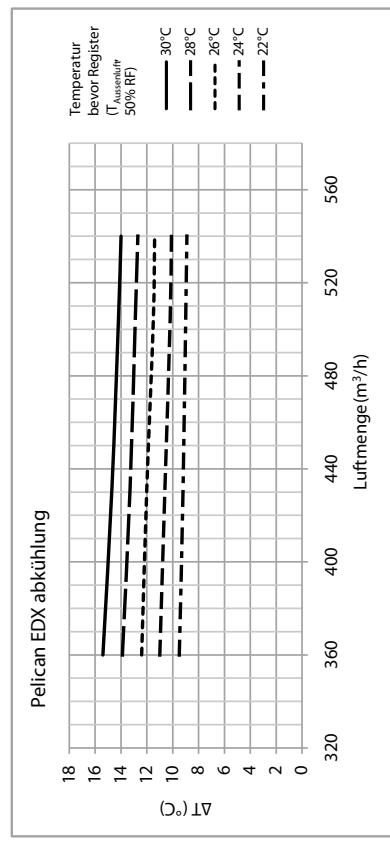
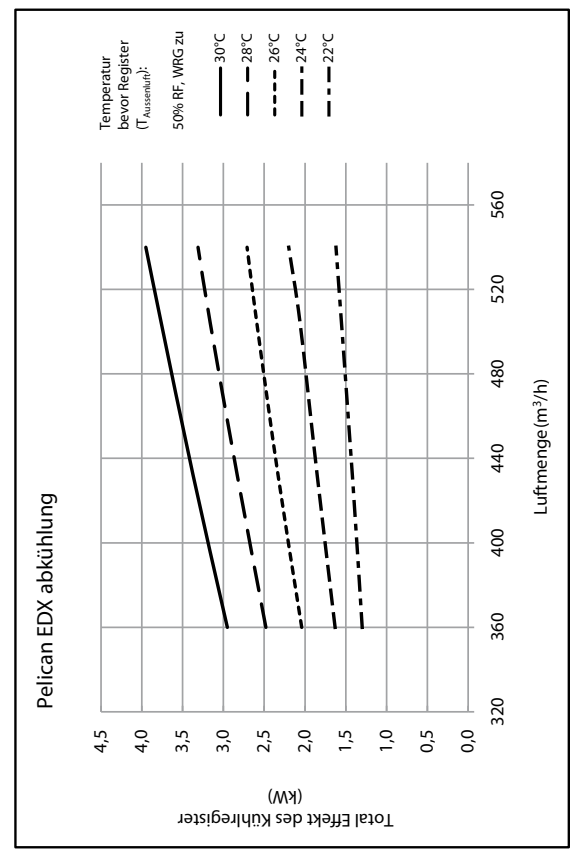
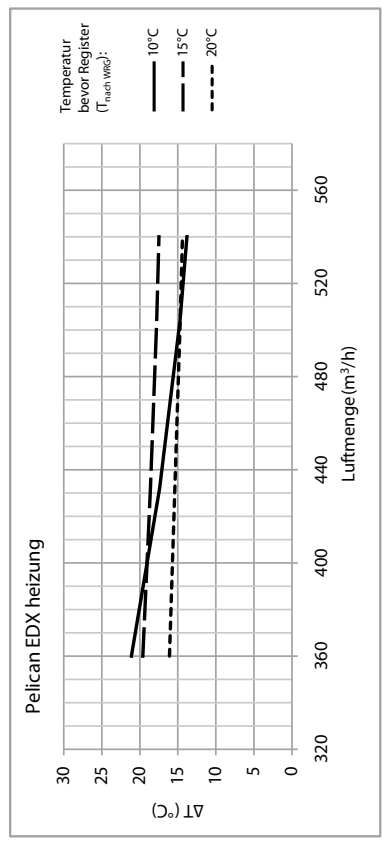
Pelican EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 1007286



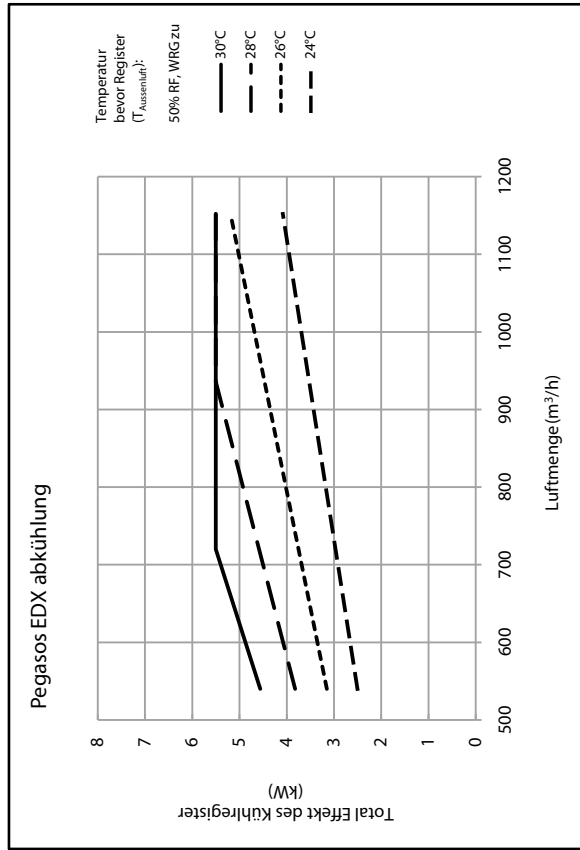
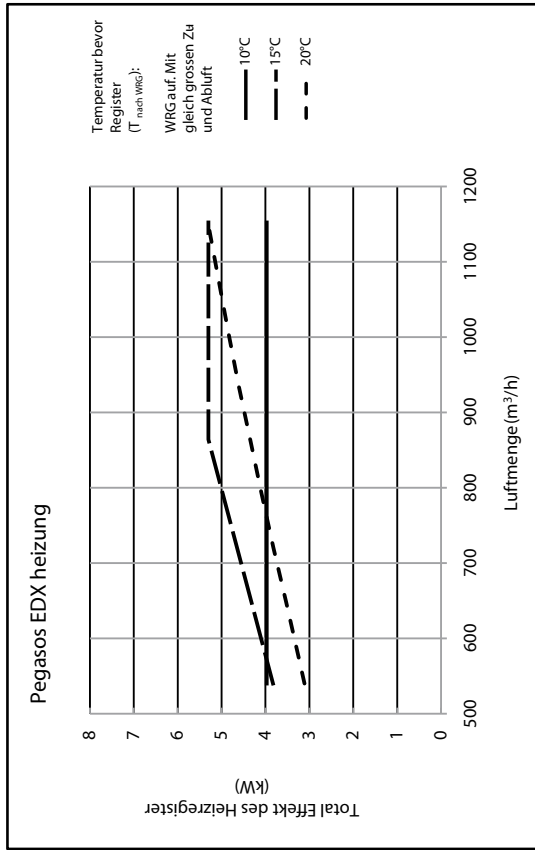
Pelican EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 100796



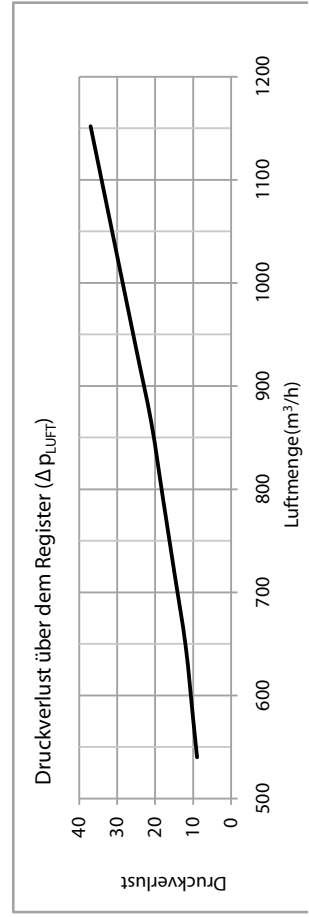
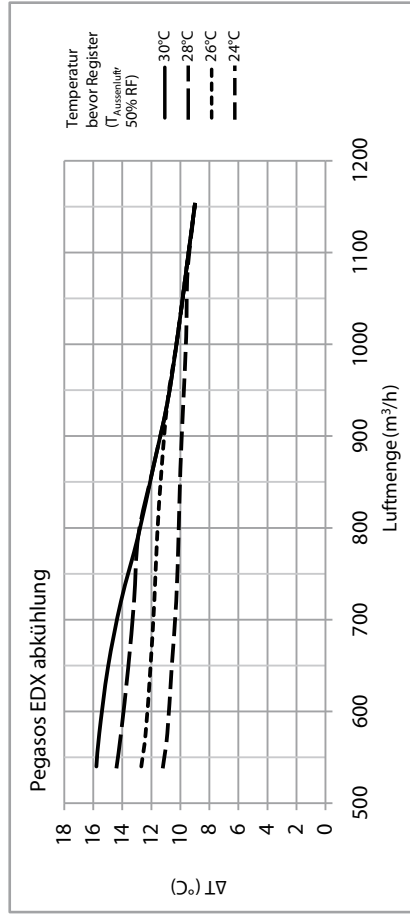
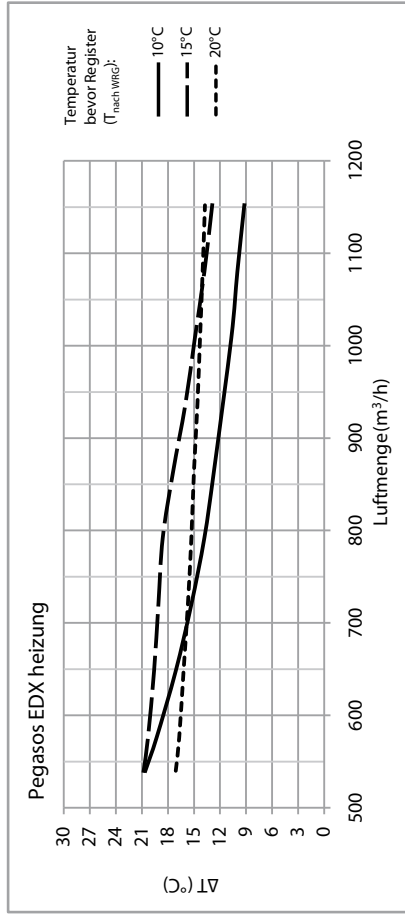
Pegasos EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-50
Kältemittel R-410A
Integriertes Register für das Gerät 1007286



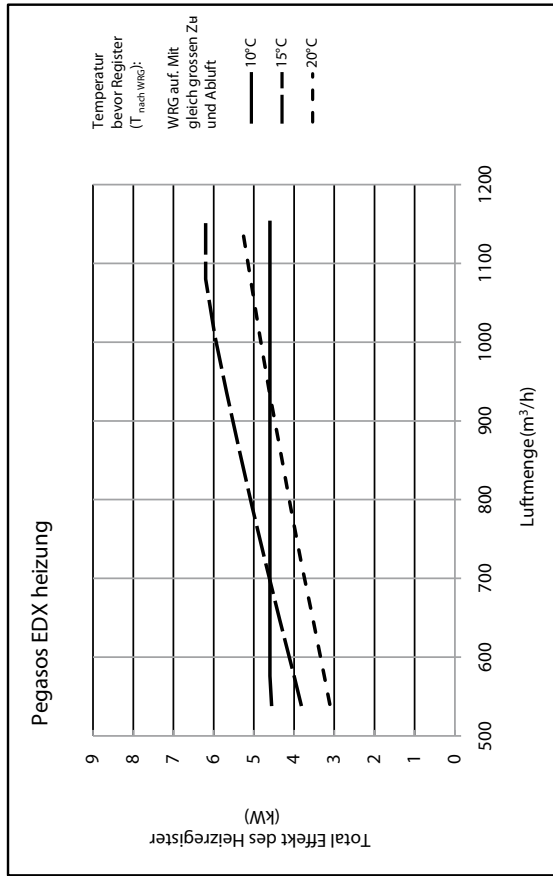
Pegasos EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-50
Kältemittel R-410A
Integriertes Register für das Gerät 1007286



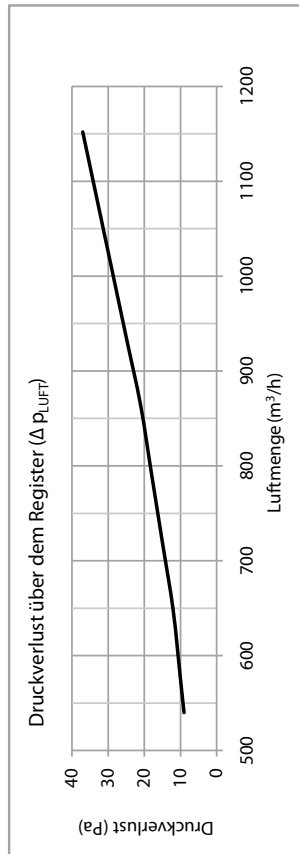
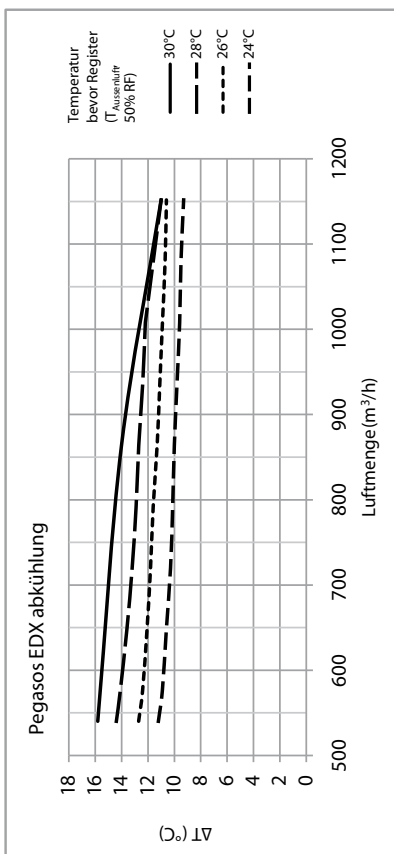
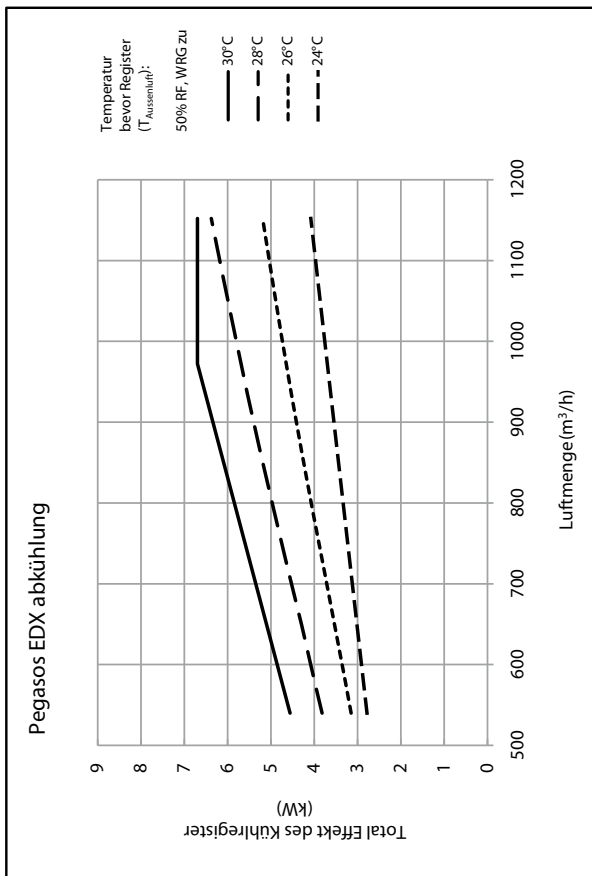
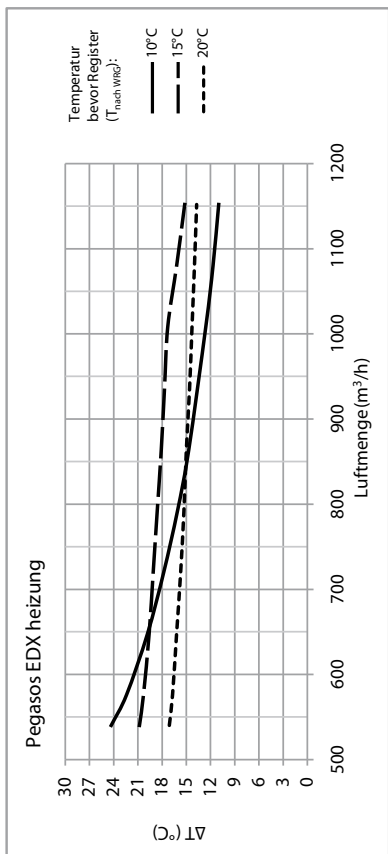
Pegasos EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-60 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 1007286



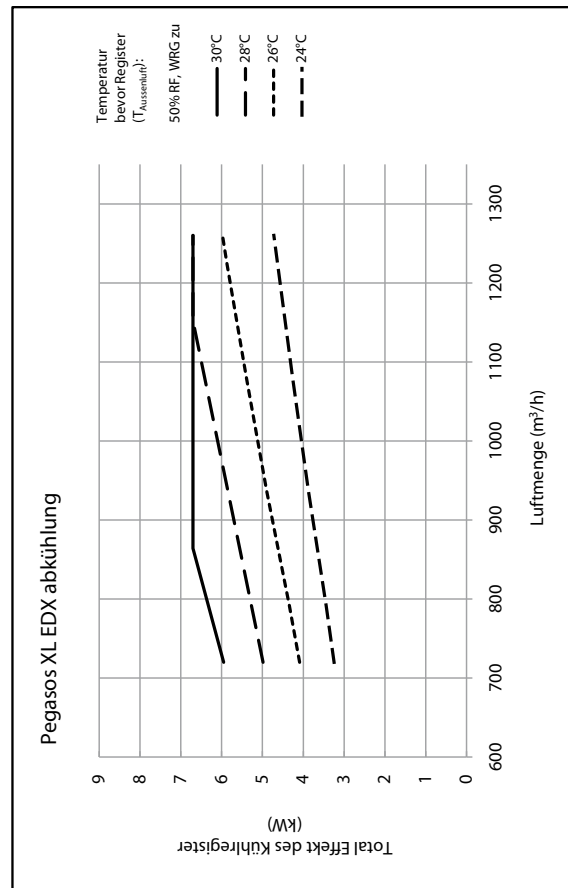
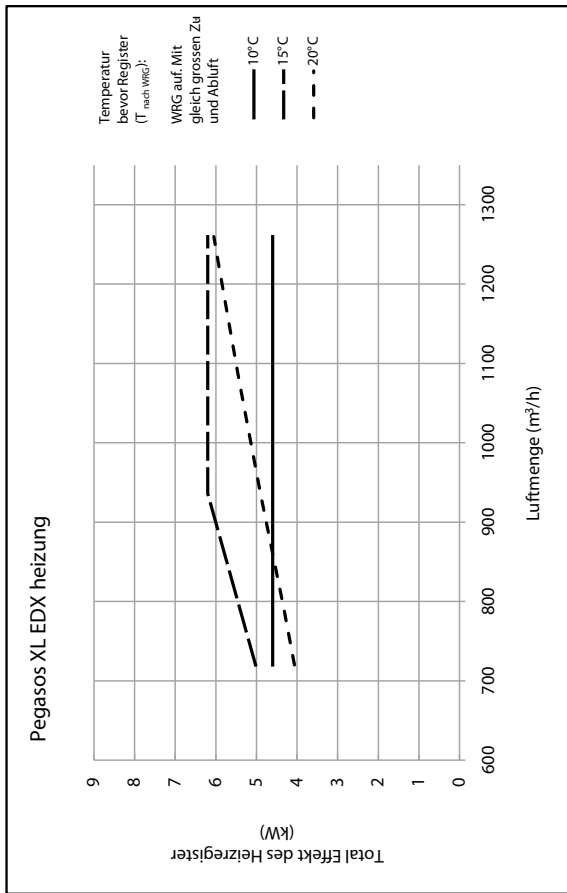
Pegasos EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-60 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 1007286



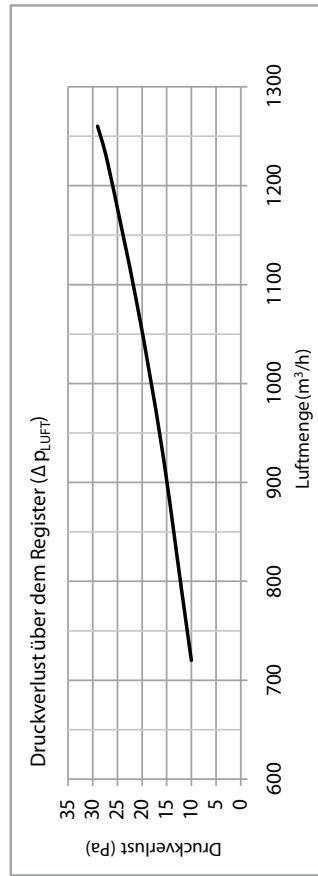
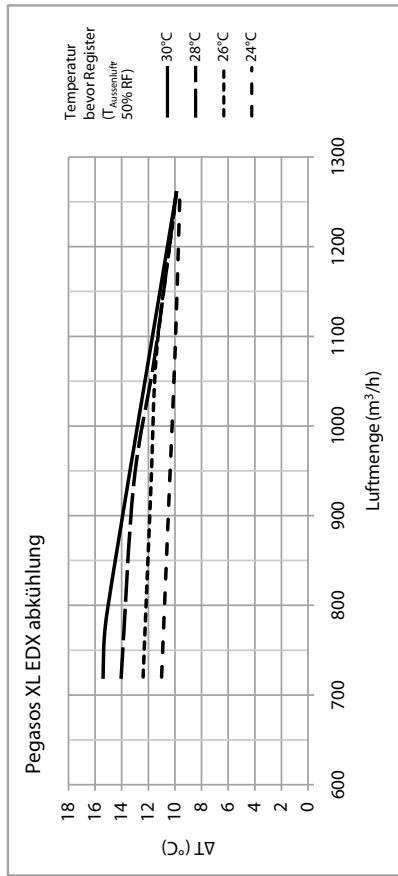
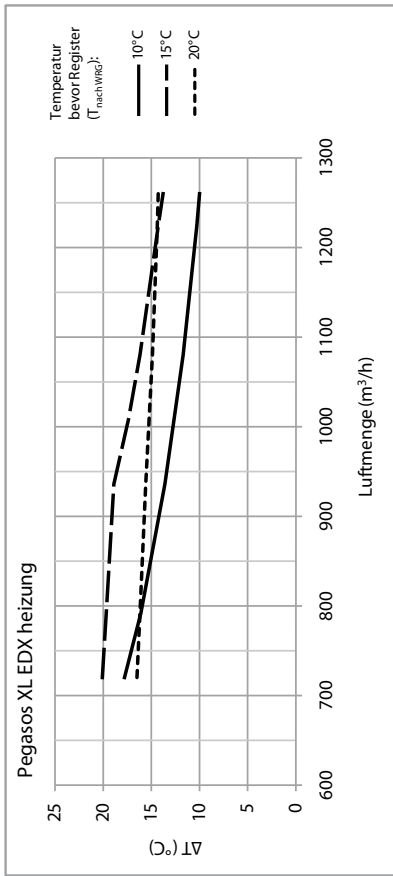
Pegasos XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-60
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007521



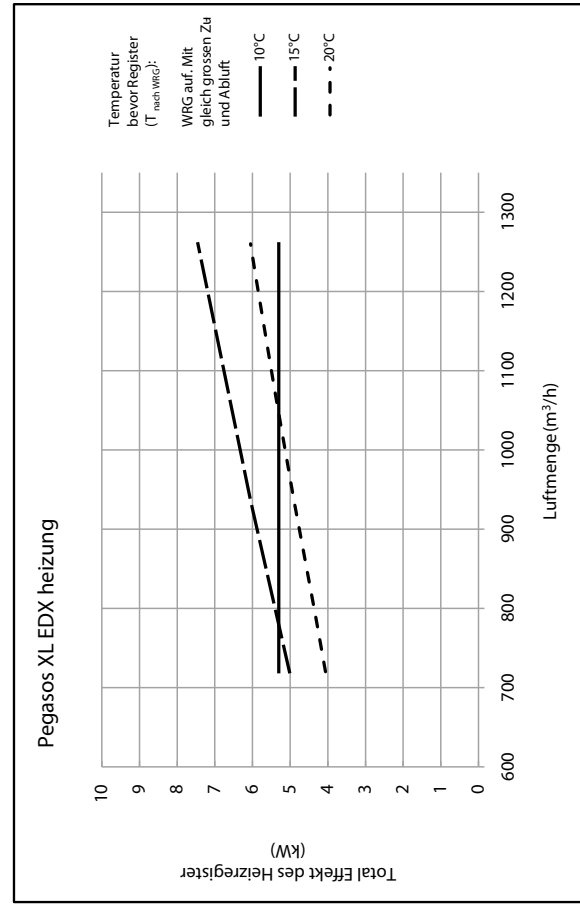
Pegasos XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-60
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007521



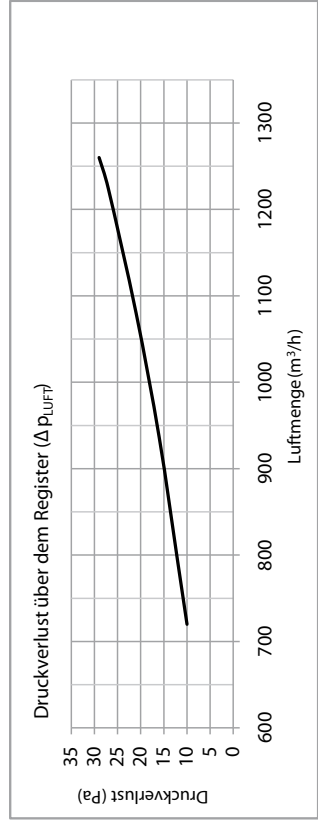
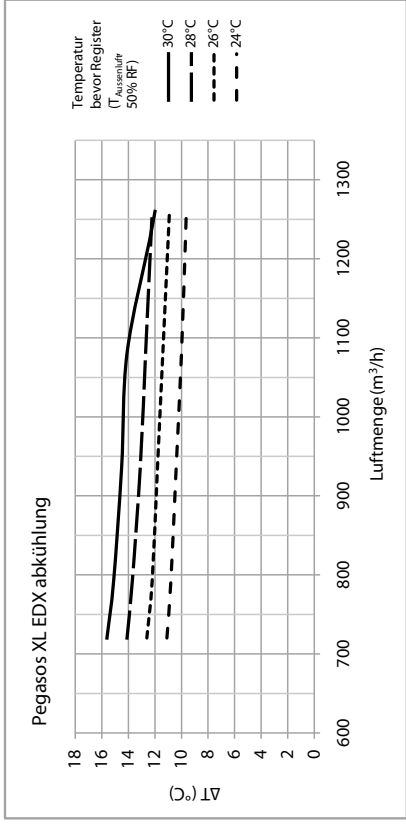
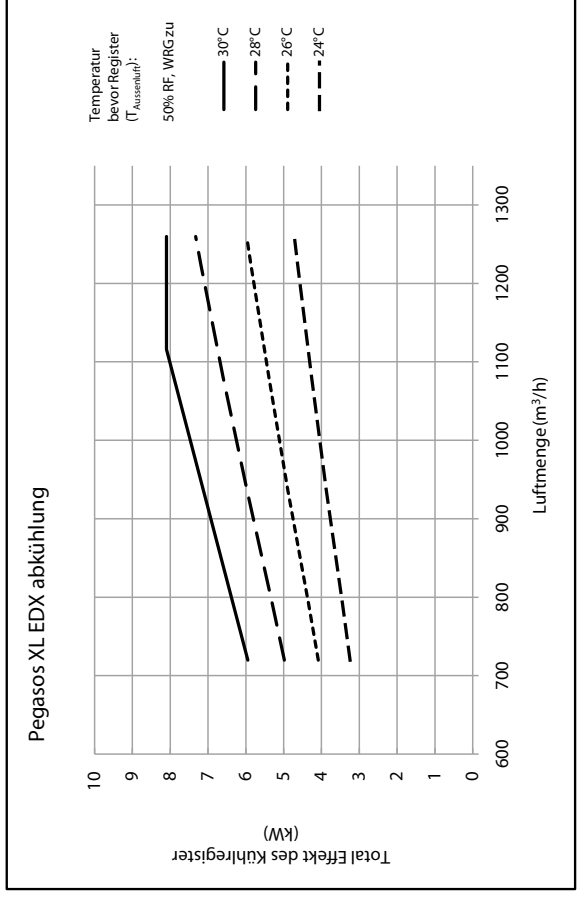
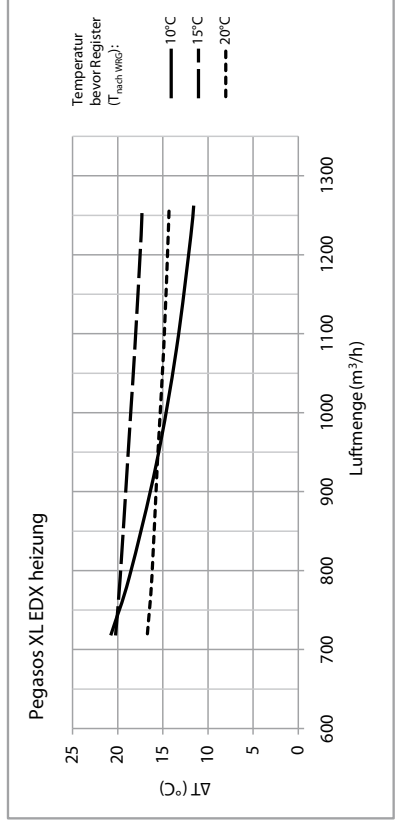
Pegasos XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität(kW)

Wärmepumpe RP-71 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007521



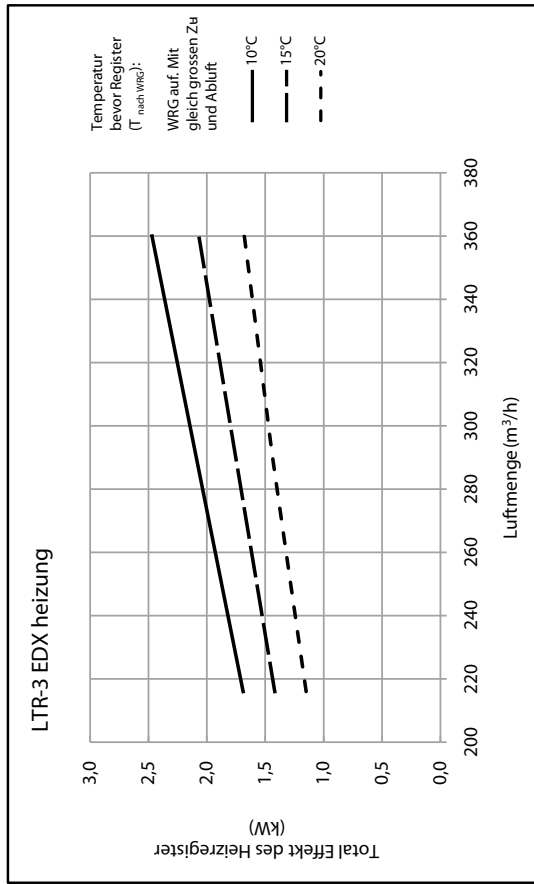
Pegasos XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-71 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007521



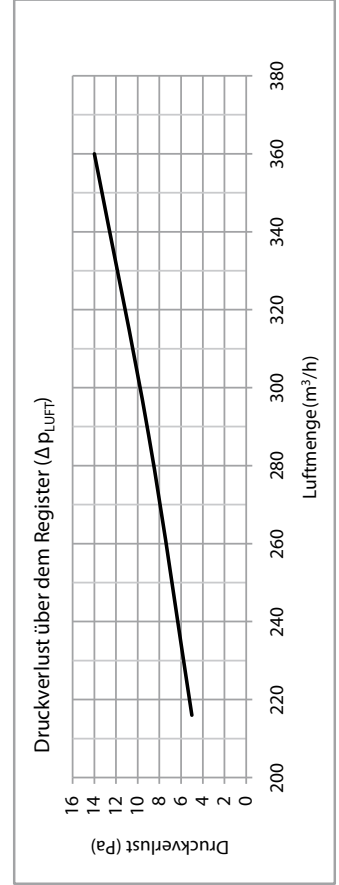
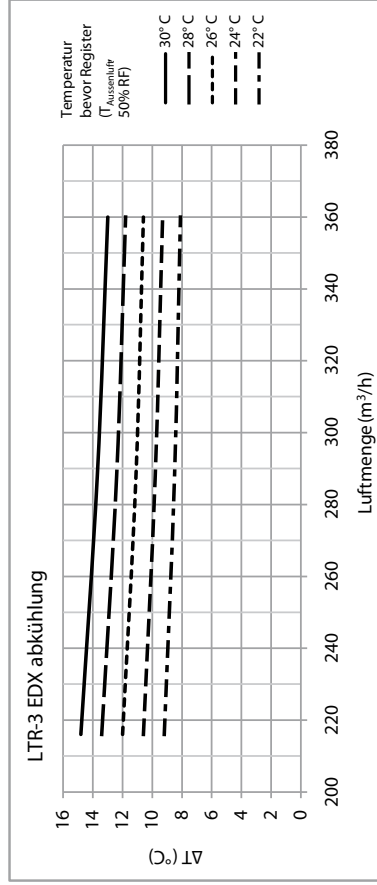
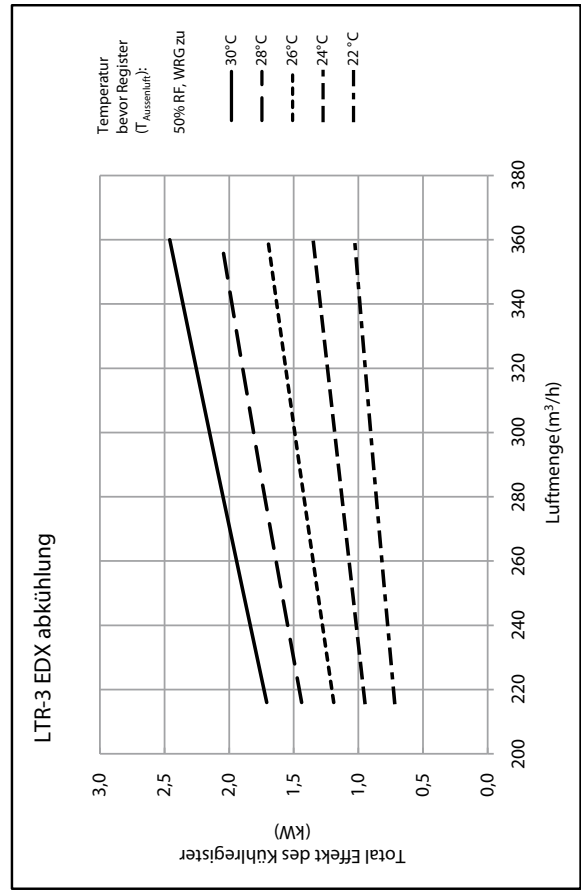
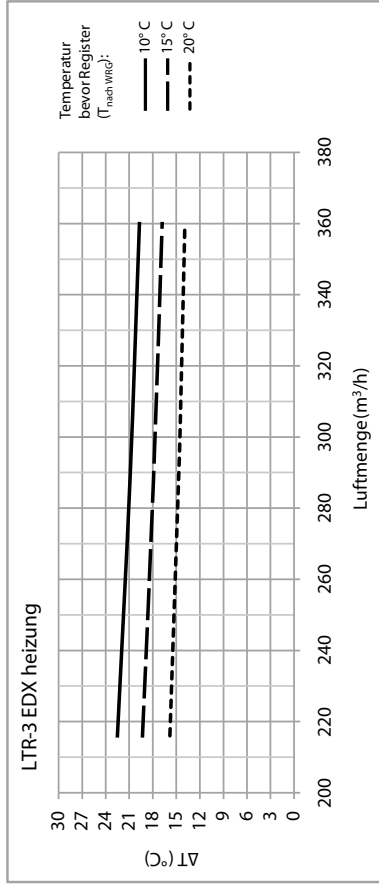
LTR-3 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-35
Kältemittel R-410A
Register Kanaleinbau 1007182



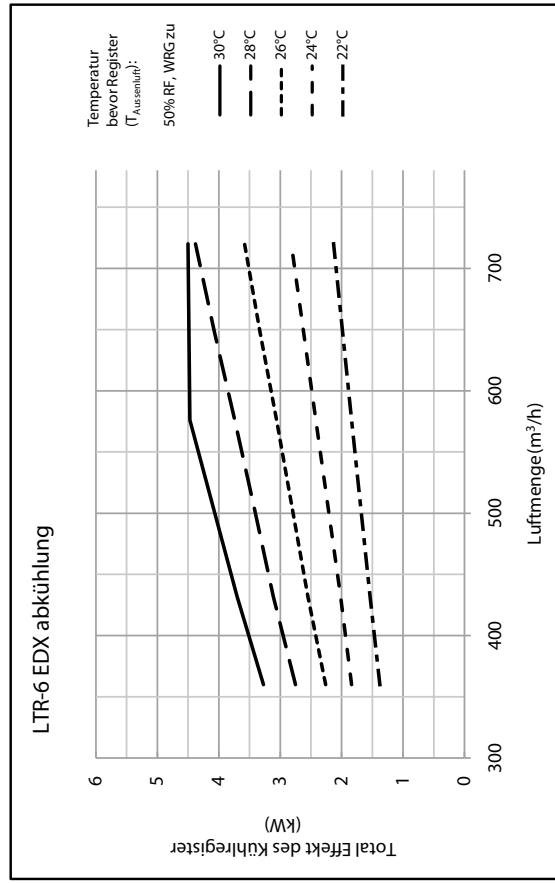
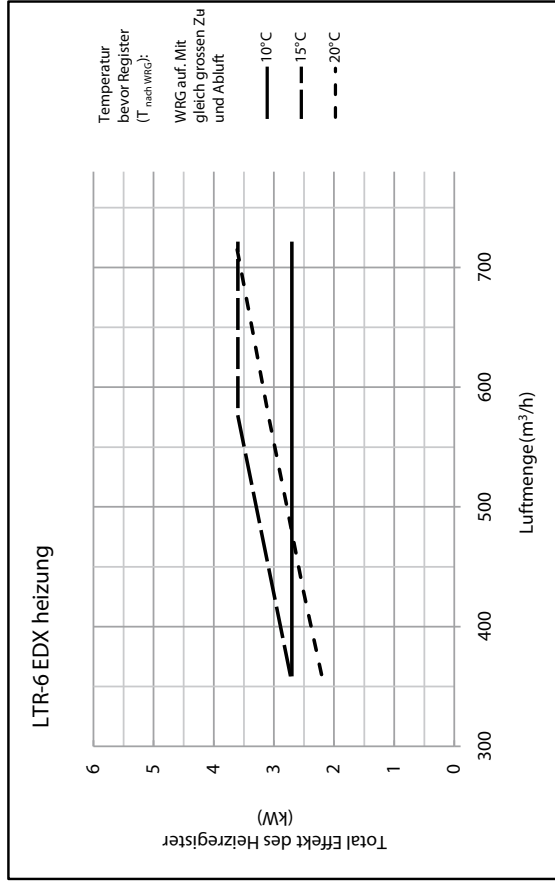
LTR-3 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-35
Kältemittel R-410A
Register Kanaleinbau 1007182



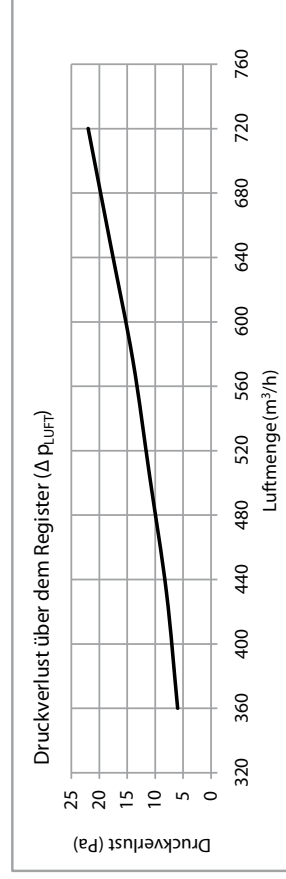
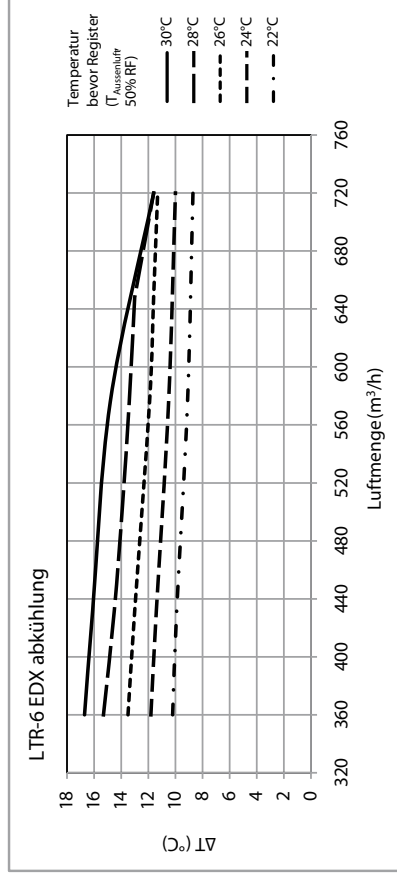
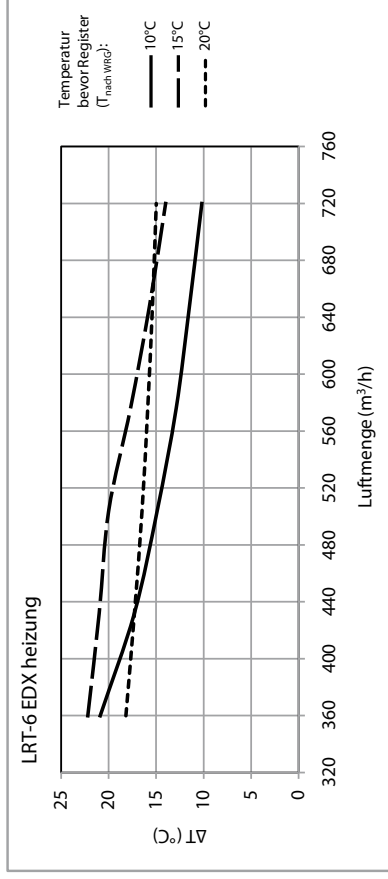
LTR-6 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 100711
 Register Kanaleinbau 1007139



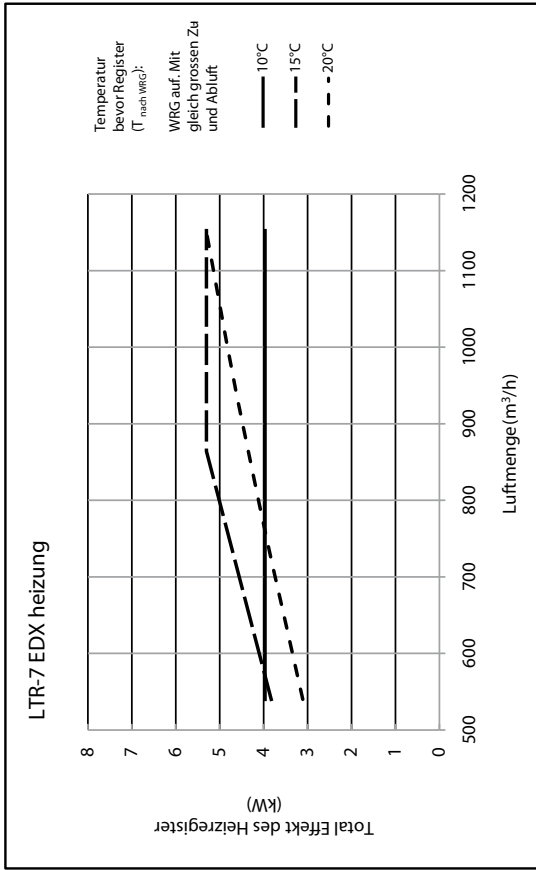
LTR-6 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-35
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 100711
 Register Kanaleinbau 1007139



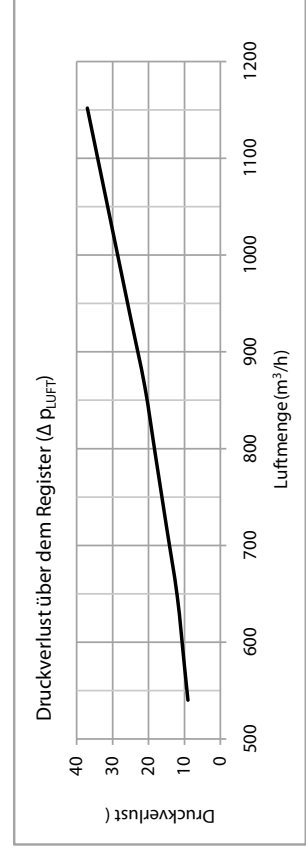
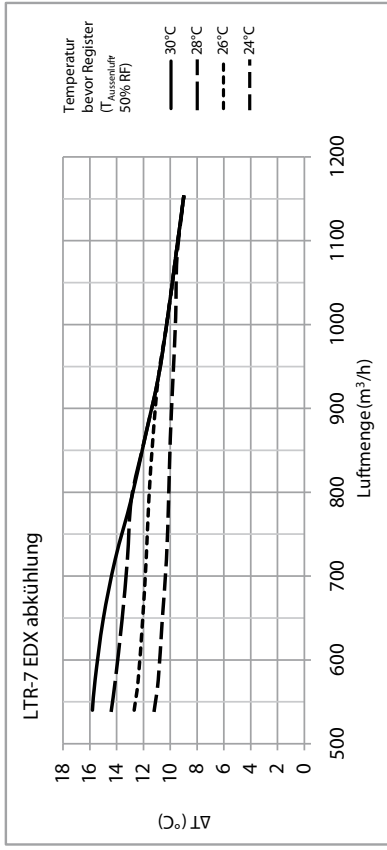
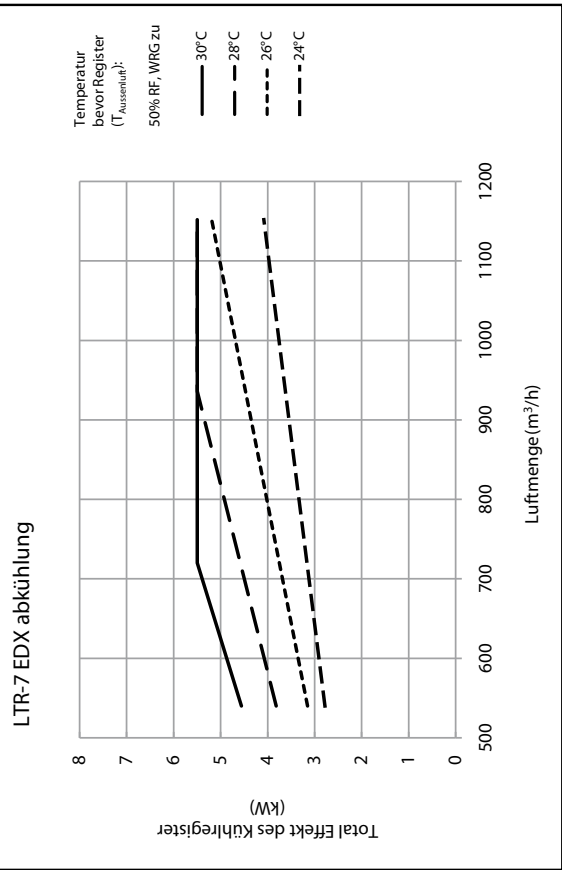
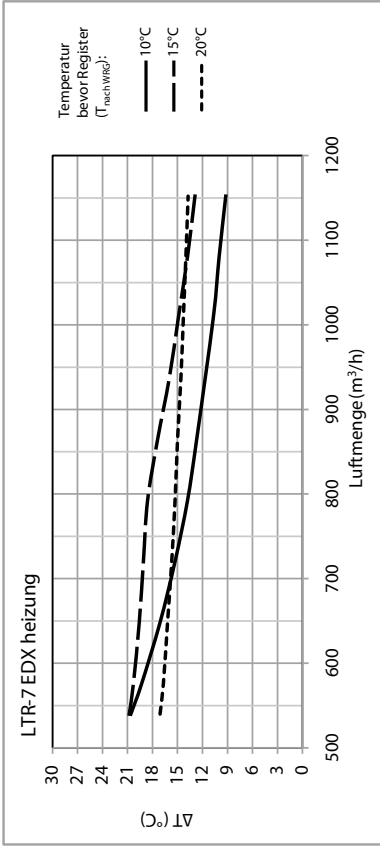
LTR-7 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-50
Kältemittel R-410A
Register Kanaleinbau 1007286



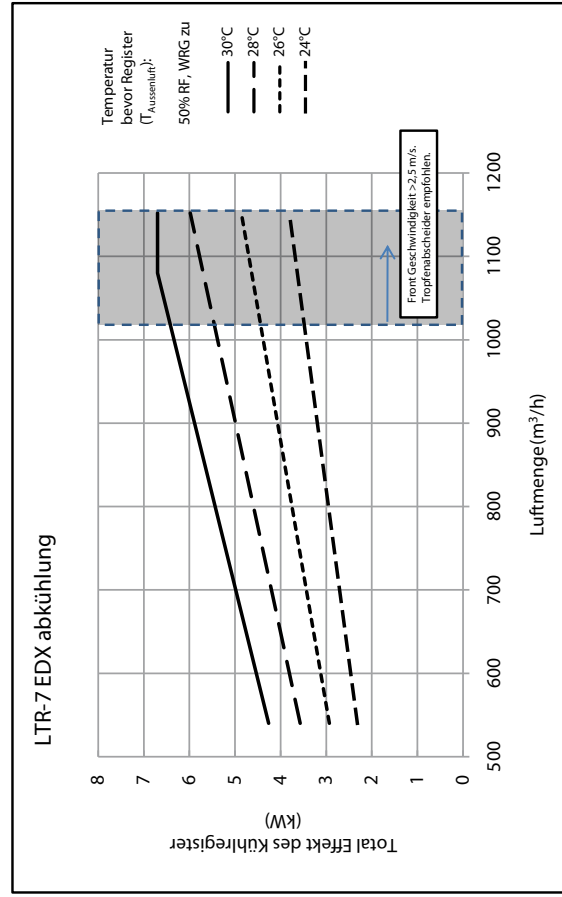
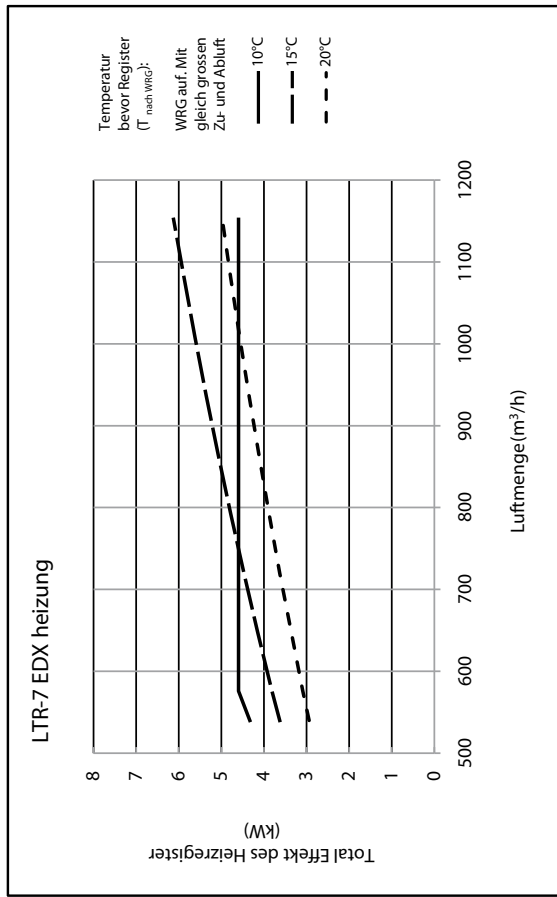
LTR-7 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-50
Kältemittel R-410A
Register Kanaleinbau 1007286



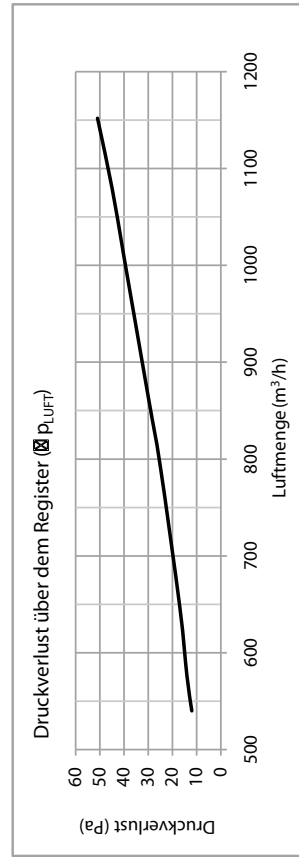
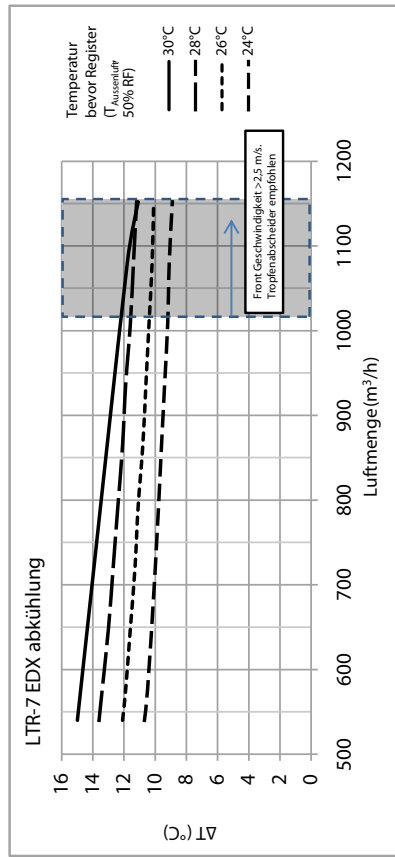
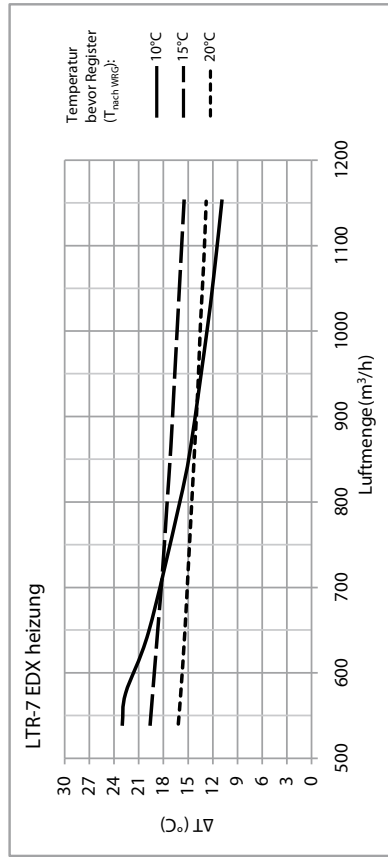
LTR-7 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-60 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 100711



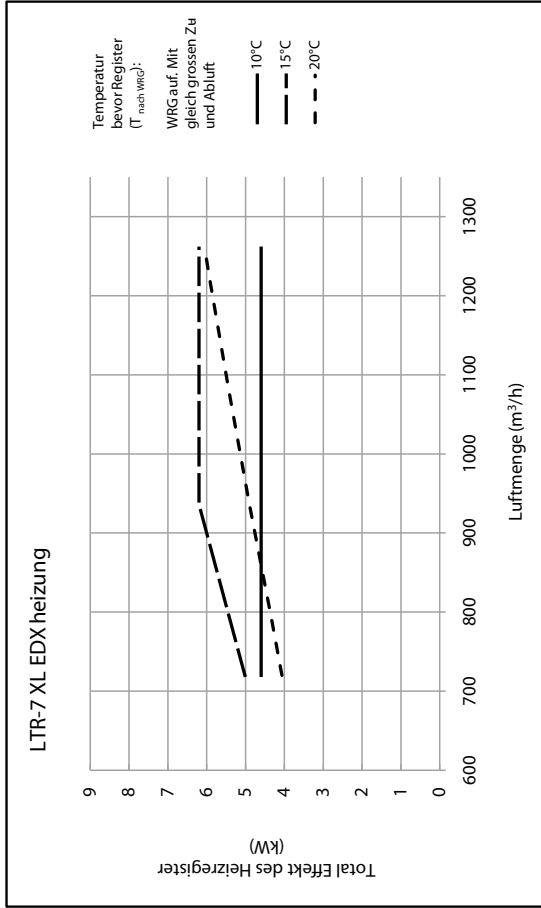
LTR-7 EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-60 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Integriertes Register für das Gerät 100711



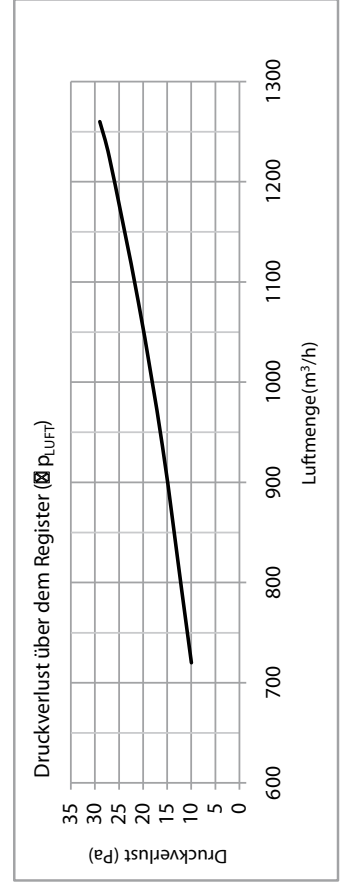
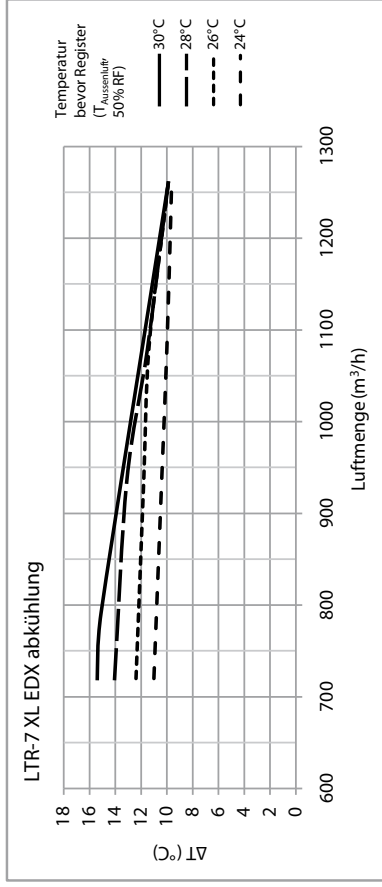
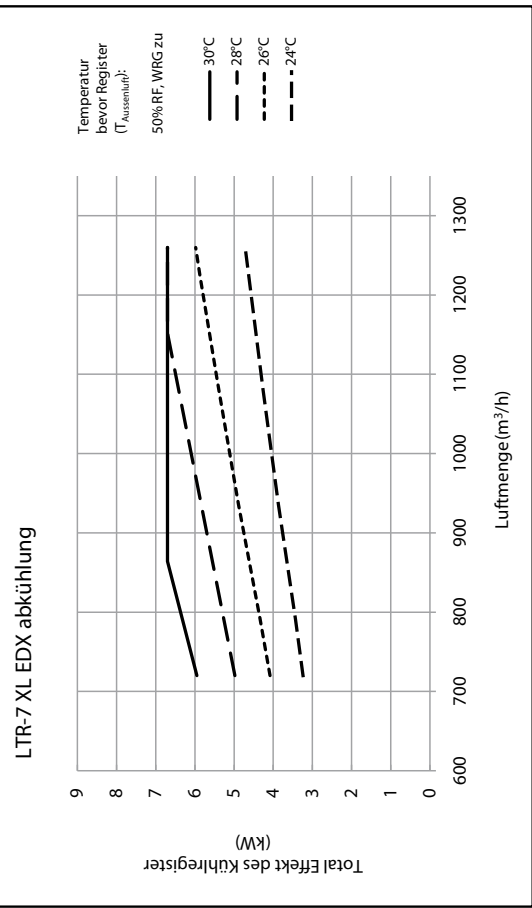
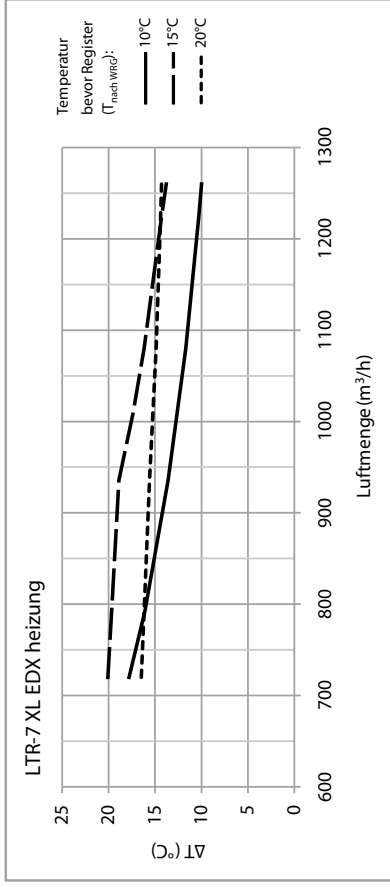
LTR-7 XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-60
Kältemittel R-410A
Register Kanaleinbau 1007521



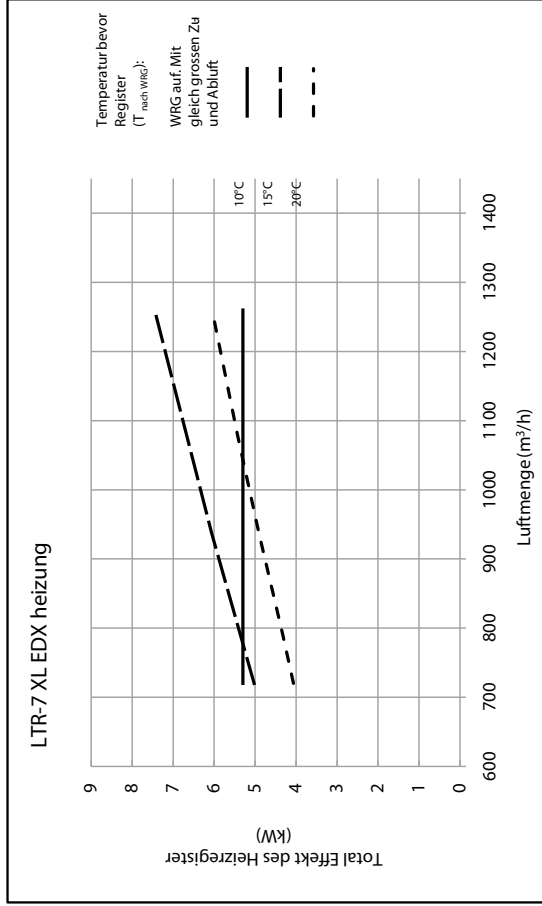
LTR-7 XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

Wärmepumpe RP-60
Kältemittel R-410A
Register Kanaleinbau 1007521



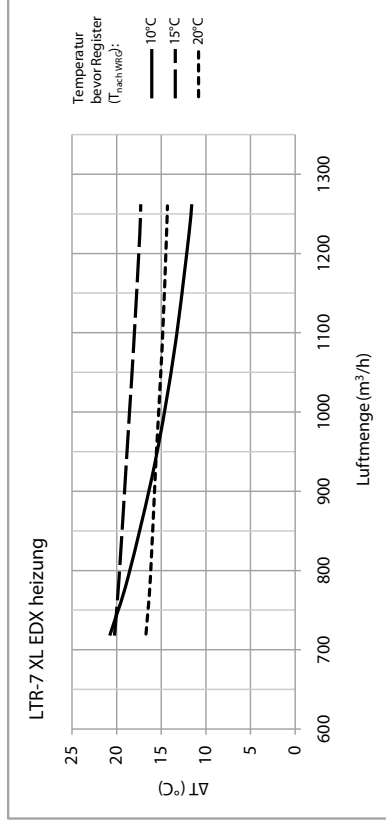
LTR-7 XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (kW)

Wärmepumpe RP-71 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007521

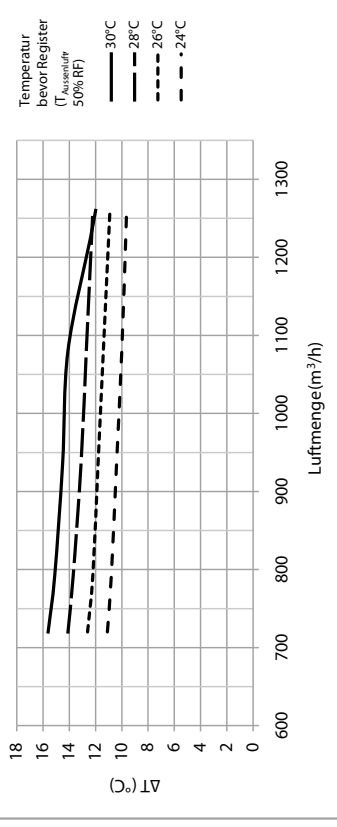


LTR-7 XL EDX-Register Erwärmungs- und Kühlkapazität (ΔT)

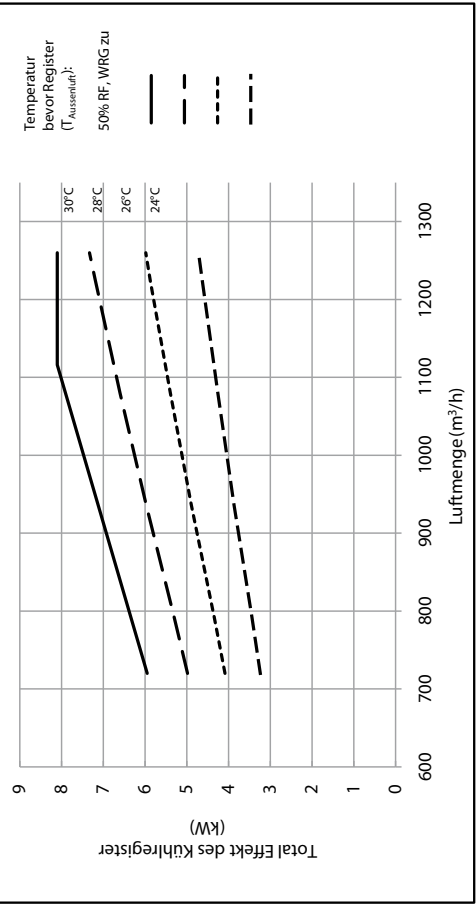
Wärmepumpe RP-71 (als Option)
 Kältemittel R-410A
 Register Kanaleinbau 1007521



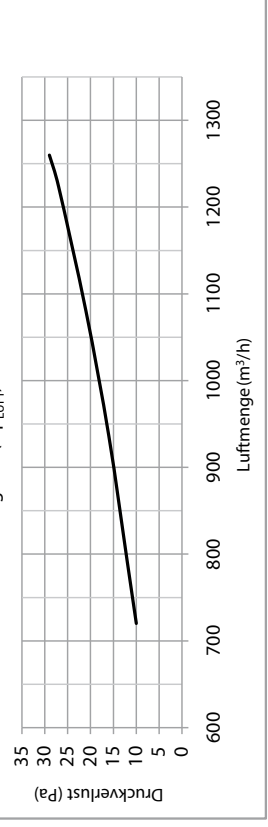
LTR-7 XL EDX abkühlung



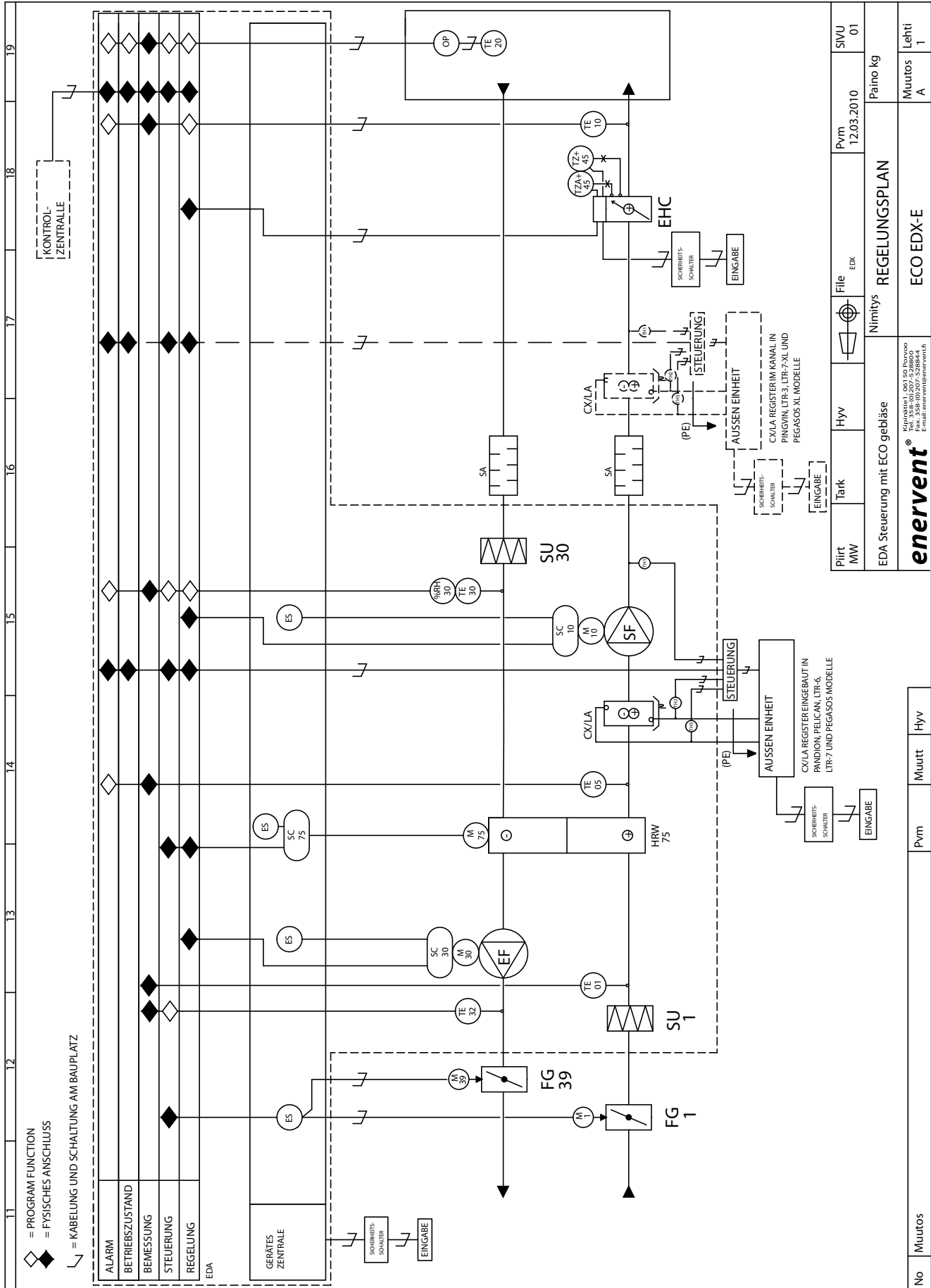
LTR-7 XL EDX abkühlung



Druckverlust über dem Register (ΔP_{LUF})

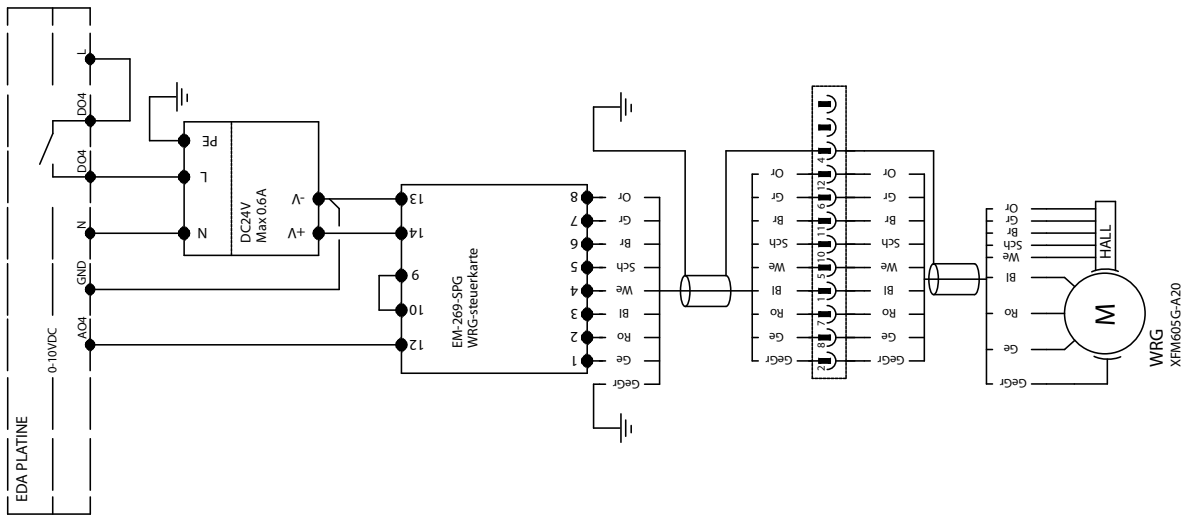


REGELUNGSPLAN eco EDX-E



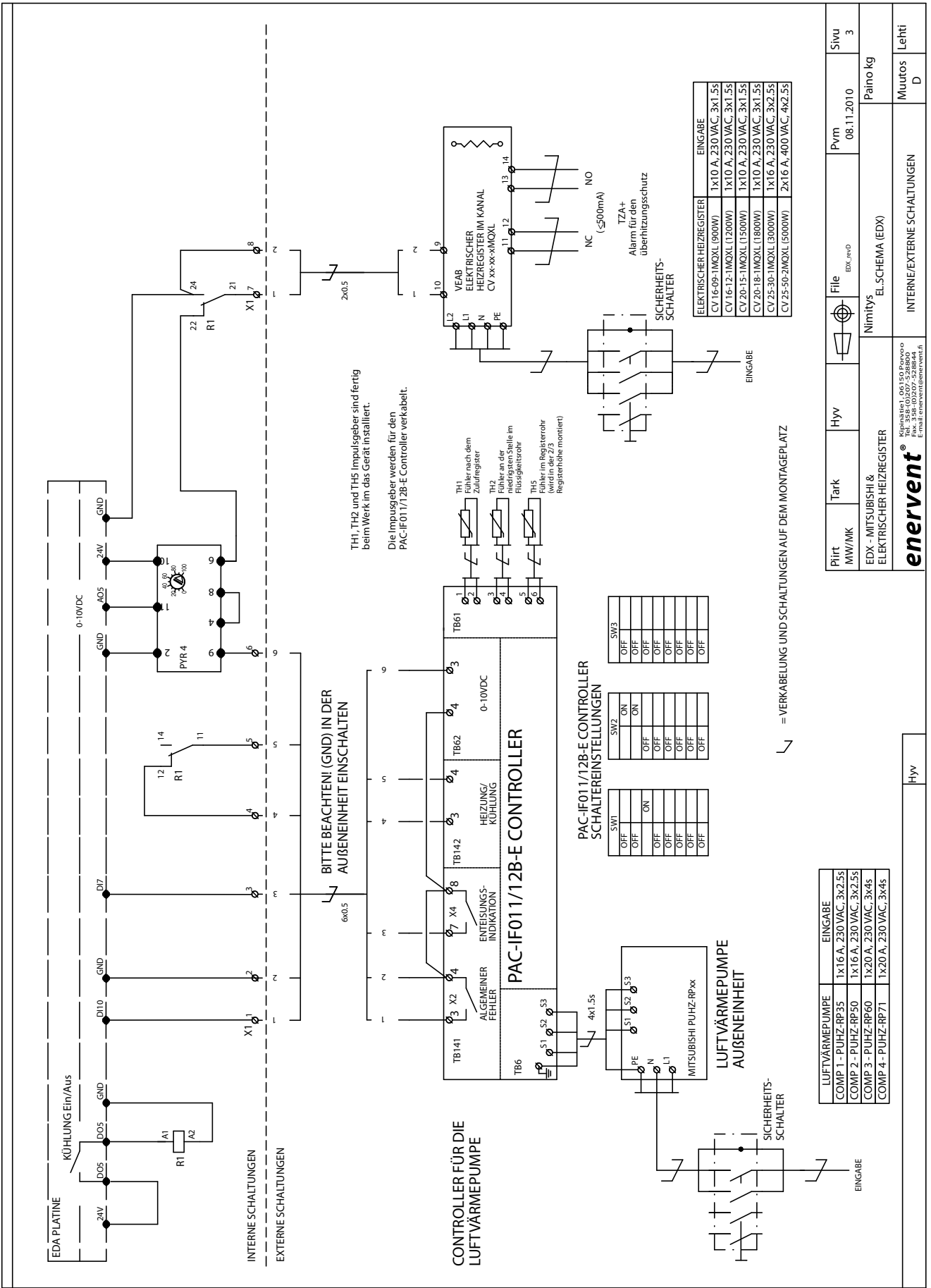
Platt MW	Tarif	Hyv	File EDX	Pvm 12.03.2010	SWU 01
EDA Steuerung mit ECO gebläse			Nimitys	REGELUNGSPLAN	
Paino kg			ECO EDX-E		
Muutos A			Muutos I		

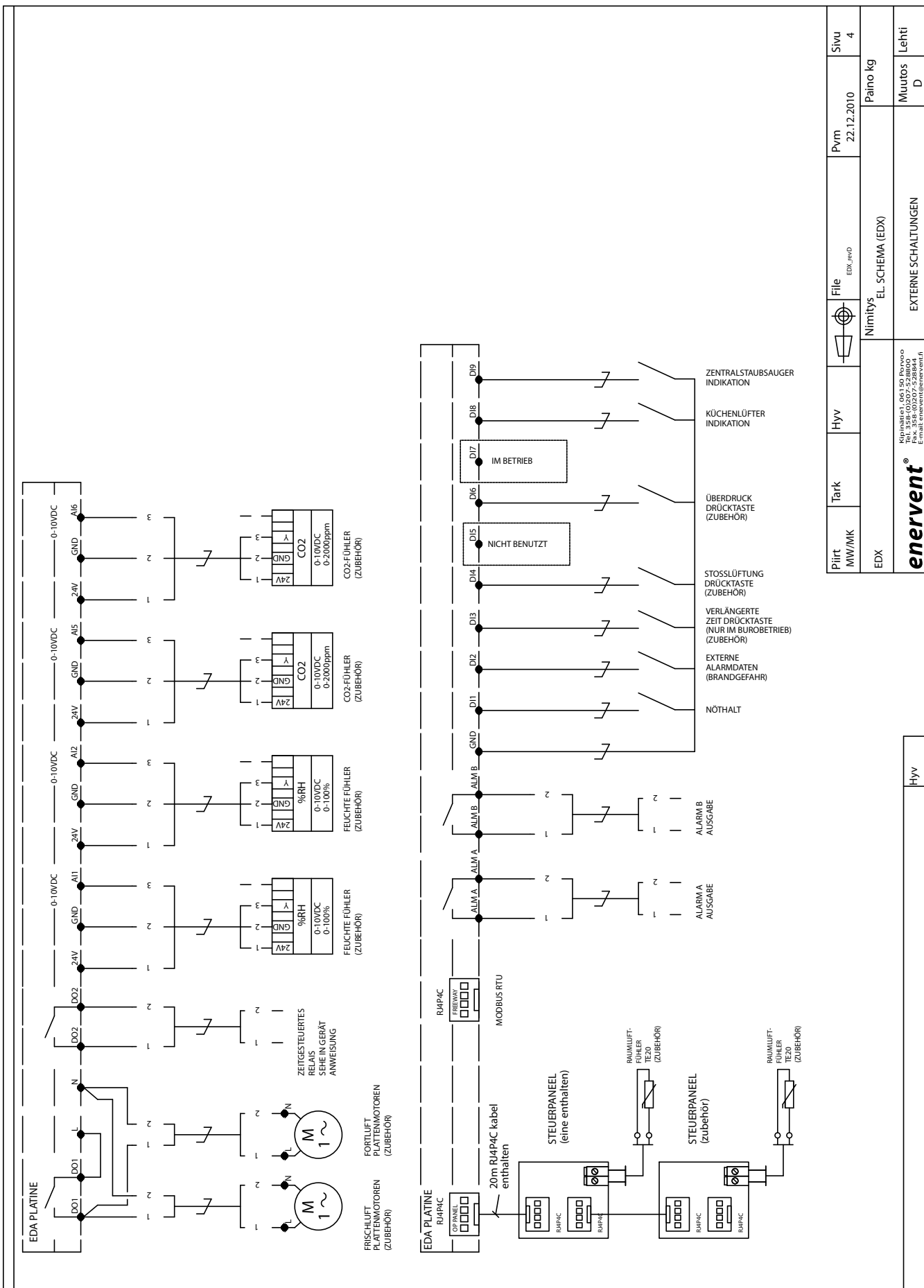
No	Muutos	Pvm	Muutt	Hyv
Kipinätiehen, Osoi sopi Porvoon Puh. 3548 0207-228894 E-mail: enervent@enervent.fi				



Hyv

Piirt MW	Tark	Hyv	File EDX.rxd	Pvm 08.11.2010	Sivu 2
WRG MOTOR			Nimitys EL. SCHEMA (EDX)	Paino kg	
enervent® Nimitie 0,207-150000 Puhelin: 0207-150000 Faksi: 0207-528894 Email: enervent@enervent.fi			INTERNE SCHALTUNGEN		
			Muutos D		
			Lehti		





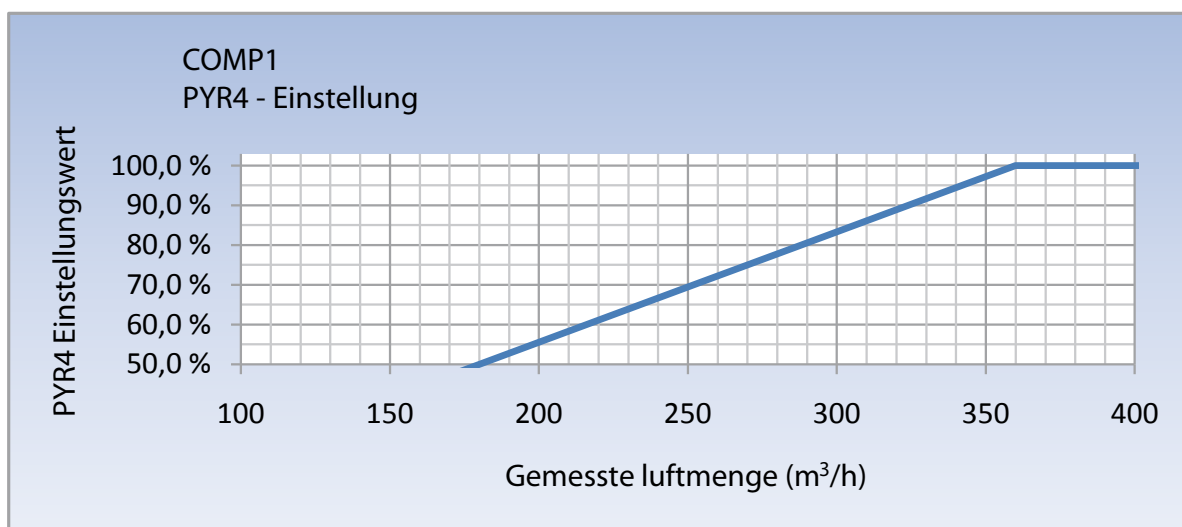
Piirt	MW/MK	Tark	Hyv	File	Pvm	Sivu
EDX				EDX_REV0	22.12.2010	4
enervent®				Nimitys EL SCHEMA (EDX)		
Klontienet, Oskarienväy 10 Tel. +358 (0)207-528000 www.enervent.fi E-mail: energiatekniikka@enervent.fi				Paino kg		
externe SCHALTUNGEN				Muutos D		
				Lehti		

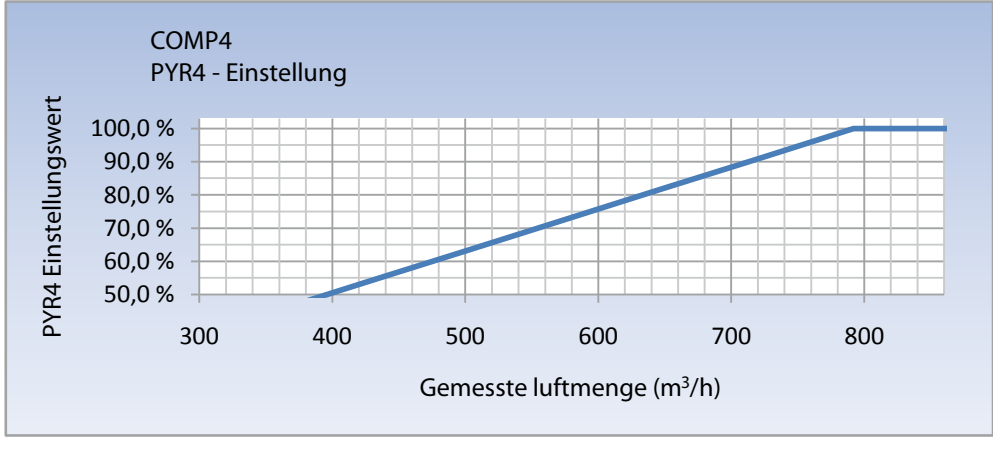
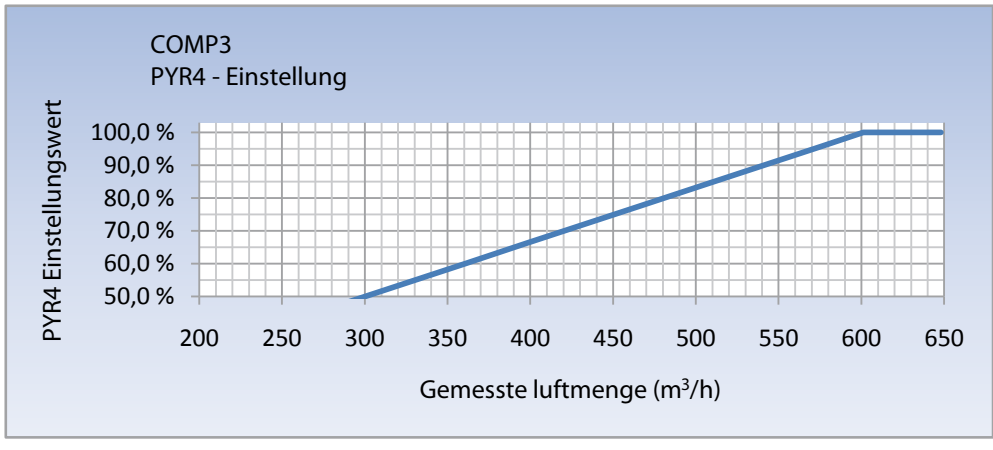
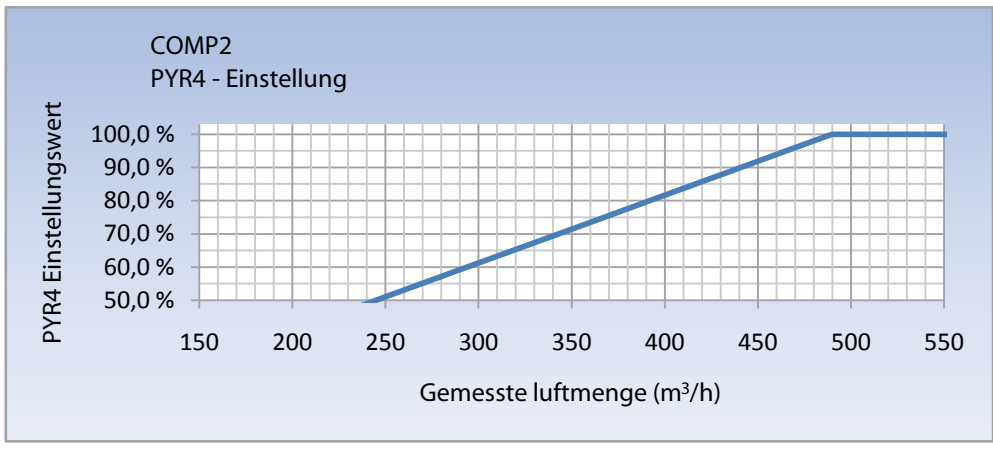
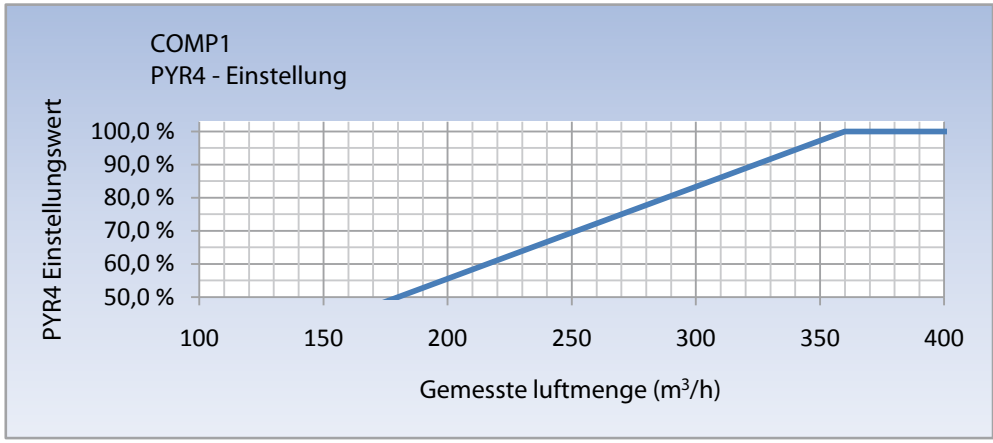
STEUERUNG UND REGELUNG PYR4

Die Steuerinformationen für die EDX-Außeneinheit werden mit Hilfe des PYR4-Wandlers im Verhältnis zur gemessenen Luftmenge erzeugt. Dieser befindet sich im Anschlusskasten im Inneren der Lüftungsgeräte. (Bei den Geräten vom Typ LTR-3 befindet sich der Anschlusskasten außen.) Der PYR4 wird mit der auf dem Wandler befindlichen Drehregler entsprechend der Kennkurve der jeweiligen Außeneinheit eingestellt, nachdem im Gebäude die erreichten Luftmengen gemessen wurden. Ein neuer Sollwert wird jeweils in die Parameterliste der Bedienungsanweisung ("BEGRENZENDE INFORMATION (%)") und auf das am Wandler PYR-4 befindliche Etikett ("GEÄNDERTER SOLLWERT") eingetragen.

Beispiel:

Pingvin eco EDX-E mit KOMP1-Außeneinheit. Im Gebäude gemessene normale Luftmenge von 75 l/s. Aus der Kennkurve des PYR4 ergibt sich als Sollwert 75%.





KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Hiermit wird bestätigt, dass das von uns hergestellte Elektrogerät die Anforderungen der Niederspannungsdirektive (LVD) 2006/95/EY, die Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit der EMC-Richtlinie 2004/108/EY und die Anforderungen der Maschinenrichtlinie (MD) 98/37/EY erfüllt.

Name des Herstellers: Enervent Oy
 Kontaktangaben des Herstellers: Kipinätie 1, 06150 PORVOO, FINNLAND
 Tel +358(0)20 528 800, Fax +358(0)20 528 844
 enervent@enervent.fi, www.enervent.fi

Gerätebeschreibung: Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

Gerätebezeichnung: Enervent®series:
 Piccolo, Plaza, Pingvin, Pandion, Pelican, Pegasos. LTR-3, LTR-6, LTR-7
 LTR, LTC, LTT, LTP, RS, RSC, A, ATC, ATT, ATP, RSA, RCA, MTR, MTC, MTT, MTP, RSM, RCM

Name und Kontaktinformationen der autorisierten Vertreter im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR):

Schweden: Ventener Ab, Örelidsvägen 10, 517 71 OLSFORS, SVERIGE, Tel.: +46 735-62 00 62
 Climatprodukter AB, Box 366, 184 24 ÅKERSBERGA, SVERIGE, Tel.: +46 8 540 87515
 DeliVent Ab, Markvägen 6, 43091 HÖNÖ, SVERIGE, Tel.: +46 70 204 0809

Norwegen: Noram Produkter Ab, Grini Næringspark 4 A, 1361 ØSTERÅS, NORGE,
 Tel.: +47 33471245

Dänemark: Covent EMJ, Donsvej 55, 6052 VIUF, DANMARK, Tel.: + 45 7556 1534

Estland: As Comfort Ae, Jaama 1, 72712 PAIDE, EESTI, Tel.: +372 38 49 430

Irland: Entropic Ltd., Unit 3, Block F, Maynooth Business Campus, Maynooth, Co. Kildare,
 IRELAND Tel.: +353 64 34920

Deutschland: e4 energietechnik gmbh, Burgunderweg 2, 79232 MARCH, GERMANY,
 Tel.: +49 7665 947 25 33

Österreich: Inocal Wärmetechnik Gessellschaft m.b.H, Friedhofstrasse 4, 4020 LINZ, AUSTRIA
 Tel.: +43 732 65 03 910
 M-Tec Mittermayr GmbH, 4122 ARNREIT, AUSTRIA, Tel.: +43 7282 7009-0

Polen: Iglotech, ul. Toruńska 41, 82-500 KWIDZYN, POLAND, Tel.: +48 55 279 33 43

Das Gerät erfüllt folgende einschlägige, harmonisierte Normen:

LVD	EN 60 335-1 (2002) +A1 (2004), +A11 (2004), +A12 (2006)
MD	EN ISO 12100-1 +A1 (2009), EN ISO 12100-2 +A1 (2009), EN ISO 14121-1 (2007)
EMC	Störungsemissionen: EN 55014-1 (2006), EN 61 000-3-2 (2006) und EN 61 000-3-3(1995) Störungstoleranz: EN 55014-2 (1997) +A1 (2001)

Die Konformität mit den Richtlinien jedes einzelnen hergestellten Geräts wird durch unser Qualitätssicherungssystem gewährleistet. Das Gerät wurde 2010 CE-zertifiziert.

Porvoo, am 4. Januar 2010

Enervent Oy

Tom Palmgren

Tom Palmgren /Direktor Technologie

EDA STEUERUNG PARAMETERREGISTER

ID	MENÜ	UNTERMENÜ	PARAMETER	BETRIEB EINSTELLUNG	ACHTUNG	FELD EINSTELLUNG
	Einstell					
4x51	Gebälsegeschw.	Norm. Geschw	Zuluftgebläse	30		
4x52			Abluftgebläse	30		
4x641			Ulkol.max	-10,0°C	Nur PRO-series	
4x642			Ulkol.min	-0,1°C	Nur PRO-series	
4x54		Überdruck	Zuluftgebläse	80		
4x55			Abluftgebläse	60		
4x57			Op t	10 min		
4x58		DAH+ZentStS+üb_druck	KL Bed.	80		
4x59			KL Abluft	60		
4x60			CVC Bed.	80		
4x61			CVC Abluft	60		
4x62			COC Bed.	90		
4x63			COC Abluft	60		
4x64			OCC Bed.	100		
4x65			OCC Abluft	60		
1x23		YYY	Konst.Druck			
4x645			VKPS EC P-a	2500 Pa		
4x646			VKPS EC I-t	5 s		
4x647			VKPS EC R-t	5 s		
4x648			VKPS EC Dz	2 Pa		
4x649			VKPS AC Delay	20 s		
4x650			VKPS AC Dz	10 Pa		
4x637			Zuluft	## Pa		
4x638			Abluft	## Pa		
4x633			Zuluft Min	0 Pa		
4x635			Zuluft Max	200 Pa		
4x634			Abluft Min	0 Pa		
4x636			Abluft Max	200 Pa		
4x544			TV	600 s		
4x545			PV	600 s		
4x632			Druckverlus	10 Pa		
4x10	Temperaturen		- / Abluft- / Raummessung	##°C	Abhängig von Temperatur Regelungsmodus	
4x8			Zuluftmess	##°C		
4x136			Temp.Reg.Weis	Abluft	Abluftsteuerung werksseitig eingestellt, wenn Gerät mit Kühlfunktion ausgestattet ist.	
4x135			Einst>_swert	##°C		
4x140			Min	13,0°C		
4x141			Max.	40,0°C		
1x56			OP 1	√		
1x57			OP 2			
1x58			OP 3			
1x59			OP 4			
1x60			OP 5			
1x61			Temp.Send.1			
1x62			Temp.Send.2			
1x63			Temp.Send.3			
	Boostingfunkt.	Boosting Einst. ->				
4x66		Man. Erhöhung	Erhö.hzeit	30 min		
4x67			Fanspd	90		
1x17		Feuchteerhöhung	Funktion	Feste Grenze		
4x69			Feuchtegrenz	50 %		
4x74			Max_GebL_Erh.	100		
4x71			RF P-Band	20 %		
4x73			RF I-Ze	1 min		

4x75			RF DZ	3 %	
4x72			Reset t	2 min	
4x76		CO2-Erhöhung	CO2-Grenz	1000 ppm	
4x77			Max_Gebl_Erh	100	
4x78			CO2 P-Band	200 ppm	
4x80			CO2 I-Ze	1 min	
4x81			CO2 DZ	50 ppm	
4x79			Reset t	1 min	
4x82		Temp. Boosting	Messung	Abluft Temp.	
4x83			Max_Gebl_Erh	100	
4x84			T P-band	5,0°C	
4x86			T I-Z.	1 min	
4x87			T DZ	0,5°C	
4x85			Reset t	2 min	
4x88		Begrenz. funkt.	P-Band	5,0°C	
4x90			I-Ze	1 min	
4x91			DZ	0,5°C	
4x89			Reset t	2 min	
1x9	Boostingfunkt.		Feuchte		
1x8			CO2 Sensor		
1x11			Temp. Boosting		
4x100	Situationsteuer	Abwesend	Fanspd	30	
4x101			Temp. senken	2,0°C	
1x18			Heizung	√	
1x19			Kühlung	√	
4x102		Lange abwesend	Fanspd	20	
4x103			Temp. senken	3,0°C	
1x20			Heizung		
1x21			Kühlung		
1x55		WRG	WRG Kühl. Sperr		
4x170			WRG Enteis T	-5,0°C	
4x168			WRG Eisu	30 Pa	
4x169			WRG Verzög	12 min	
1x64	Schnellwahl		Überdruck	√	
1x65			Boosting	√	
1x66			Abwesend	√	
1x67			Lange abwesend	√	
1x68			Max. Wärme/Kühlung	√	
1x69			Sommaernachtkühl	√	
1x70			Fanspd einst.	√	
1x71			Temperaturreg.	√	
4x140 - 4x141			Min-max	15°C - 30°C	
	Display Einstelln		Hintergr. Licht an		
			Hintergr. Licht 60 s	√	
4x93	Sommernacht- kühl		Snacht Außeng	10,0°C	
4x94			Snacht Start	25,0°C	
4x95			Snacht Halt	21,0°C	
4x96			Snacht Dif	1,0°C	
4x92			Snacht Fanspd	80	
1x15			Kühl AUS	√	
4x98			Star	22	
4x99			Ende	7	
4x97				So Mo Di Mi Do Fr Sa	
4x640	XXX		Modbus addr.	1	
4x199			Betr. weise	ZU HAUSE	Definieren bei Bestellung
1x54			Heizung	√	
1x52			Kühlung	√	
1x53			WRG	√	
PYR4				100 %	