

# ENGELTHERM® – Regelsystem ETDL

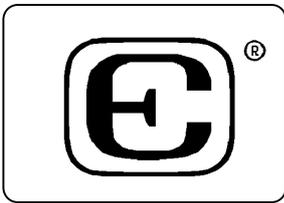
Verbindung von Regeleinheit und Lufterwärmer  
Planung und Ausschreibung

## Ausschreibungsempfehlung

über Lieferung und Montage von  
ENGELTHERM®-Regelsystem  
für Lüftungs- und Klimaanlage



Pos.	Menge	Leistungsbeschreibung	EP	GP
		<p><b>ENGELTHERM®-Regelsystem ETDL</b> für konstante Zulufttemperatur- oder Raumtemperaturregelung in Klima- und Lüftungsanlagen, für Einzelräume, in Verbindung mit GLT-Regelung oder Stetigregler. Als dezentrale Vernetzung von Regeleinheit und Lufterwärmer, für bauseitige Ansteuerung durch 0 – 10 VDC Stellsignal. Alle ENGELTHERM®-Regeleinheiten Type ETDL werden werksseitig direkt an den benötigten Elektro-Lufterwärmer angebaut und sind komplett für bauseitigen Anschluss ausgerüstet. Die stufenlose, stetige Impulsregelung zur Leistungsstellung erfolgt durch ein analoges Stellsignal aus der Leitzentrale (GLT) oder durch Stetigregler mit Raum- oder Kanalfühler, stetig 0 – 10 VDC zur Ansteuerung der Halbleiterrelais. Die verwendeten Thyristor-Schalteinheiten schalten im Nulldurchgang der Spannung und somit nicht nach dem Phasenanschnittprinzip.</p> <p><b>Type ETDL 3/230</b>            Betriebsspannung: 230 Volt AC, Nennstrom max. 14 A            Leistung der Lufterwärmer: 0,25 – 3 kW            Abmessung: 200x200x120 mm, Gewicht ca. 3,5 kg</p> <p><b>Type ETDL 9/400</b>            Betriebsspannung: 400 V 3Ph/N/PE, Nennstrom max. 14 A            Leistung der Lufterwärmer: 2 – 9 kW            Abmessung: 300x200x120 mm, Gewicht ca. 5,0 kg</p> <p><b>Type ETDL 16/400</b>            Betriebsspannung: 400 V 3Ph/N/PE, Nennstrom max. 24 A            Leistung der Lufterwärmer: 10 – 16 kW            Abmessung: 300x300x120 mm, Gewicht ca. 6,5 kg</p> <p><b>Type ETDL 25/400</b>            Betriebsspannung: 400 V 3Ph/N/PE, Nennstrom max. 37 A            Leistung der Lufterwärmer: 17 – 25 kW            Abmessung: 380x300x210 mm, Gewicht ca. 11,5 kg</p> <p><b>AUSSTATTUNG</b></p> <p><b>Type ETDL 3/230</b>            Steuertrafo 08 VA -230 / 24 Volt AC, Steuerschutzsicherung 1 A, Treiber-Leistungssteller TRL-DC (Schwingungspaketsteuerung durch Pulsbreitenmodulation) Impulsausgang 24 V DC, Eingang 0 - 10 V, Halbleiterrelais Type RGC1P48V30ED30A, Nenn-Lastspannung 230 V AC, LED Anzeige, Halbleitersicherung 16 A oder 25 A je nach Lufterwärmer-leistung.            Mit integriertem Lastschütz HS20-20/24V. Phoenix-Anschlussklemmen Type MBK 5/4 mm<sup>2</sup> mit Schutzleiterklemme.</p> <p><b>Type ETDL 9/400</b>            wie vor.            Steuertrafo 30 VA - 230 / 24 Volt AC.            Zwei Halbleiterrelais Type RGC1A60D15KKE600V-20A. Drei Halbleitersicherungen 16 A oder 25 A je nach Lufterwärmerleistung.            Mit integriertem Lastschütz HS20-40/24V.</p> <p><b>Type ETDL 16/400</b>            wie vor.            Zwei Halbleiterrelais Type RGC1A60D25KKE600V-30A. Drei Halbleitersicherungen 25 A oder 32 A je nach Lufterwärmerleistung.            Mit integriertem Lastschütz DIL M17-10/24V.            Phoenix-Anschlussklemmen Type UK5N / 4 mm<sup>2</sup> - UK6N / 6 mm<sup>2</sup> mit Schutzleiterklemme.</p>		



# ENGELTHERM® – Regelsystem ETDL

Verbindung von Regeleinheit und Luffterwärmer  
Planung und Ausschreibung

## Ausschreibungsempfehlung

über Lieferung und Montage von  
ENGELTHERM®-Regelsystem  
für Lüftungs- und Klimaanlage



Pos.	Menge	Leistungsbeschreibung	EP	GP
		<p><b>Type ETDL 25/400</b> wie vor. Zwei Halbleiterrelais Type RGC1A60D40KGE600V-40A. Drei Halbleitersicherungen 50 A. Mit integriertem Lastschütz DIL M32-10/24V. Phoenix-Anschlussklemmen Type UK5N / 4 mm<sup>2</sup> - UK16N / 16 mm<sup>2</sup> mit Schutzleiterklemme.</p> <p>Die Regeleinheiten Type ETDL sind immer mit ca. 10 mm Abstand am Luffterwärmer befestigt, außer Type ETDL 25/400 wird fast immer lose geliefert.</p> <p>Es werden 1 / 3 Ersatzsicherungen beigegefügt. Engelair®-Luftstromwächter Type ELW 180 immer separat lose für bauseitigen Kanaleinbau. Wahlweise auch Type ELW 170.</p> <p><b>Zubehör</b> Stetigregler als Raumthermostat Type STR-Peta 75.800 (KTRVB-048.100) Sollwertskala 5...30°C (Regelbereich) Material: Kunststoff ABS, Farbe reinweiß ähnlich RAL 9010 Betriebsspannung 24 V AC Analoger Ausgang 0...10V/5mA Schutzart IP 30, Schutzklasse III Elektrischer Anschluss – Schraubklemmen Befestigung – Wandmontage auf UP-Dose</p> <p>Stetigregler für Zuluft-Temperaturregelung Type STK-Peta 75.833 (RRTB 2/5-35-10100) Regelbereich +5...35°C (abgebildete Temperaturskala) Betriebsspannung 24 V AC Wirksinnenschalter immer auf Heizen stellen Ausgang: 0...10VDC, max. 2mA Sollwertkorrektur: ± 5 K intern einstellbar P-Band XP: 1-2 K (Werkseinstellung 2 K) Abmessungen: 75 x 75 x 27 mm Anschlussstechnik: Schraubklemmen 2,5 mm<sup>2</sup> Für externe Fühler Type K-LF 22 (FL 11/2000)</p> <p>Kanalfühler Type K-LF 22 (FL 11/2000) NTC-Fühler – 2000 Ohm bei 25°C, Sensor in Edelstahlhülse 6 mm Ø, 50 mm lang vergossen, IP 67, mit Schutzwendel 200 mm (flexibel) Kabel ca. 2 m lang, 2 x 0,50 mm<sup>2</sup> Parallelverlegung der Fühlerleitung mit Netzleitungen ist zu vermeiden.</p> <p><b>Dokumentation</b> Produktprospekte, Stückliste, Aufbauplan - Regelteil, Schaltplan Anlagenschema, Datenblätter – Bauteile</p> <p><b>KUNO ENGELS Vertriebs-GmbH</b> Elektrotechnische Fabrik Hauptstraße 42 – D-42799 Leichlingen Telefon 02174/79000 Fax 02174/790010 e-Mail: info@kunoengels.eu Internet: www.kunoengels.de</p>		