

Titel: Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem				
Pos. Nr.	Anzahl	Beschreibung der Gegenstände und Leistungen	Kosten	
			Preis/Einheit (Euro/sFr)	Summe (Euro/sFr)
1	.... Meter	<p>Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem , Schutzklasse 1 (geerdetes Schutzgeflecht), für Großanlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551 (April 2004)</p> <p>Raychem HWAT-R, selbstregelndes Temperaturhaltesystem für Großanlagen, um Trinkwarmwasser auf Temperaturen von 37°C bis 70°C zu halten.</p> <p>Die gewünschte Temperatur kann über den Temperatursteller stufenlos eingestellt werden.</p> <p>Raychem HWAT-M, selbstregelndes Temperaturhaltesystem für Großanlagen, um Trinkwarmwasser auf Temperaturen bis 55°C zu halten.</p> <p>Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem, Schutzklasse 1, (geerdetes Schutzgeflecht), für Kleinanlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551 (April 2004)</p> <p>Raychem HWAT-L, selbstregelndes Temperaturhaltesystem für Kleinanlagen, um Trinkwarmwasser auf einer konstanten Temperatur von 45°C zu halten.</p> <p>Das selbstregelnde Temperaturhalteband besteht aus:</p> <p>zwei parallelen, verzinnten Kupferlitzen, 1,2mm², dem dazwischenliegenden molekularvernetzten, selbstregelnden Heizelement, einer elektrischen Isolierhülle aus modifiziertem Polyolefin, einer Ummantelung aus beidseitig mit Kunststoff beschichteter Aluminiumfolie zum Schutz gegen Weichmacher, einem Schutzgeflecht aus verzinnter Kupferlitze (Widerstand max. 0,009 Ω/m gemäß VDE 0254) und einem farbigen Außenmantel aus modifiziertem Polyolefin. Das Temperaturhalteband ist beständig gegenüber üblichen, auf dem Bau verwendeten Werkstoffen (z.B. Polyurethan) und kann deshalb eingeschäumt werden (max. Schaumtemperatur bei HWAT-L und -M 85°C, bei HWAT-R 100°C).</p> <p>Für das System besteht eine Gewährleistungsvereinbarung mit dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK).</p> <p>Raychem HWAT-R für Großanlagen Gemäß DVGW W-551 HWAT-R (37°C - 70°C)</p> <p>Nennleistung: 12 W/m bei 70°C¹ Max. Heizkreislänge bei 20 A Absicherung: 100 m Max. zulässige Umgebungstemperatur: 85°C Min. Biegeradius (gem. VDE-Gutachten): 10 mm Max. Stärke: 6,7 mm Max. Breite: 16,1 mm Gewicht: 0,14 kg/m Farbe des Schutzmantels: rot Nennspannung: 230 VAC, +6%/-10% VDE-Reg.-Nr.: 1034</p>		
1	.... Meter	<p>Raychem HWAT-M für Großanlagen gemäß DVGW W 551 HWAT-M (55°C)</p> <p>Nennleistung: 8,9 W/m bei 55°C¹ Max. Heizkreislänge bei 20 A Absicherung: 100 m Max. zulässige Umgebungstemperatur: 65°C Min. Biegeradius (gem. VDE-Gutachten): 10 mm Max. Stärke: 7,6 mm Max. Breite: 13,7 mm Gewicht: 0,12 kg/m Farbe des Schutzmantels: orange Nennspannung: 230 VAC, +6%/-10% VDE-Reg.-Nr.: 1034</p>		
		Blatt Nr.	Summe	

1 Nennleistung bei max. Temperaturstellereinstellung. Bei niedrigerer Einstellung des Temperaturstellers reduziert sich die Leistung entsprechend.



CDE-1039 R0

Raychem ist ein Warenzeichen von Tyco.

Kundenservicezentrale
Tyco Thermal Controls N.V.
Staatsbaan 4A
3210 Lubbeek/Belgien
Tel. 0800 18 18 205
SalesDE@tycothermal.com

Hauptverwaltung Deutschland
Tyco Thermal Controls GmbH
Englerstraße 11
69126 Heidelberg
Tel. 0800 18 18 205
SalesDE@tycothermal.com

Österreich
Tyco Thermal Controls N.V.
Brown-Boveri-Straße 6/14
2351 Wiener Neudorf
Tel. 0800 29 74 10
SalesDE@tycothermal.com

www.tycothermal.de

Schweiz
Tyco Thermal Controls N.V.
Haldenstrasse 5/Postfach 2724
6342 Baar
Tel. 0800 55 13 08
SalesDE@tycothermal.com

Titel: Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem				
Pos. Nr.	Anzahl	Beschreibung der Gegenstände und Leistungen	Kosten	
			Preis/Einheit (Euro/sFr)	Summe (Euro/sFr)
1	.... Meter	Raychem HWAT-L für Kleinanlagen gemäß DVGW W 551 HWAT-L (45°C) Nennleistung: 7,5 W/m bei 45°C Max. Heizkreislänge bei 20 A Absicherung: 180 m Max. zulässige Umgebungstemperatur: 65°C Min. Biegeradius (gem. VDE-Gutachten): 10 mm Dicke des Heizbandes: 6.8 mm Breite des Heizbandes: 13.8 mm Gewicht: 0,12 kg/m Farbe des Schutzmantels: gelb Nennspannung: 230 VAC, +6%/-10% VDE-Reg.-Nr.: 1034		
2	.... Stück	Temperaturhaltebandanschluss , bestehend aus: 1 Stück Anschlussmodul mittels Isolationsdurchdringung für Raychem Temperaturhalteband, UV-beständig, mit fertig angeschlossener, 1,5 m langer Anschlussleitung (3 x 2,5 mm ²). 1 Stück Endabschluss, UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. 1 Stück Abstandhalter; Sichtkontrolle durch aufklappbaren Deckel Typ: RayClic CE-02 Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709		
3	.... Stück	Temperaturhaltebandverbindung , bestehend aus: 1 Stück Verbindungsmodul mittels Isolationsdurchdringung für zwei Raychem Temperaturhaltebänder, UV-beständig. 1 Stück Abstandhalter; Sichtkontrolle durch aufklappbaren Deckel Typ: RayClic S-02 Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709		
4	.... Stück	Temperaturhalteband-T-Abzweig , bestehend aus: 1 Stück Verbindungsmodul mittels Isolationsdurchdringung für drei Raychem Temperaturhaltebänder, UV-beständig. 1 Stück Endabschluss, UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. 1 Stück Abstandhalter; Sichtkontrolle durch aufklappbaren Deckel Typ: RayClic T-02 Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709		
		Blatt Nr.	Summe	

Titel: Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem				
Pos. Nr.	Anzahl	Beschreibung der Gegenstände und Leistungen	Kosten	
			Preis/Einheit (Euro/sFr)	Summe (Euro/sFr)
5	.... Stück	Temperaturhalteband-X-Abzweig , bestehend aus: 1 Stück Verbindungsmodul mittels Isolationsdurchdringung für vier Raychem Temperaturhaltebänder, UV-beständig. 2 Stück Endabschluss, UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. 1 Stück Abstandhalter; Sichtkontrolle durch aufklappbaren Deckel Typ: RayClic X-02 Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709		
6	.... Stück	Temperaturhaltebandverbindung mit Stromanschluss , bestehend aus: 1 Stück Anschlussmodul mittels Isolationsdurchdringung für zwei Raychem Temperaturhaltebänder, UV-beständig. Mit fertig angeschlossener, 1,5 m langer Anschlussleitung (3 x 2,5 mm ²). 2 Stück Endabschluss, UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. 1 Stück Abstandhalter; Sichtkontrolle durch aufklappbaren Deckel Typ: RayClic PS-02 Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709		
7	.... Stück	Temperaturhalteband-T-Abzweig mit Stromanschluss , bestehend aus: 1 Stück Anschlussmodul mittels Isolationsdurchdringung für drei Raychem Temperaturhaltebänder, UV-beständig. Mit fertig angeschlossener, 1,5 m langer Anschlussleitung (3 x 2,5 mm ²). 3 Stück Endabschluss, UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. 1 Stück Abstandhalter; Sichtkontrolle durch aufklappbaren Deckel Typ: RayClic PT-02 Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709		
8	.... Stück	Endabschluss , UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. (Muss nur für Reparaturen gesondert bestellt werden) Typ: RayClic E-02		
		Blatt Nr.	Summe	

Titel: Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem				
Pos. Nr.	Anzahl	Beschreibung der Gegenstände und Leistungen	Kosten	
			Preis/Einheit (Euro/sFr)	Summe (Euro/sFr)
9	.... Stück	Mikroprozessorgesteuerter Temperatursteller mit Alarmmeldung für GLT inkl. Zeitschaltuhrfunktion und gebäudespezifische, individuell anpassbare Programme, Verschiedene Haltetemperaturen pro Tag möglich, Thermische Legionellenvorbeugung. Boilertemperaturüberwachung mittels PTC-Fühler einschließlich Schutz des Heizbandes vor Übertemperatur. Master/Slave-Schaltung von bis zu 9 Geräten möglich. Automatische Phasenerkennung mit resultierender optimierter Einschaltverzögerung. GLT – kompatibel (DC 0...10 V). Benutzerinterface mittels LCD-Anzeige. Interaktive Programmierung, optische und akustische Alarm-Störmeldungen, Passwortfunktion, Aufputz oder Hutprofilmontage möglich Wechselkontakt Alarmrelais für externe Störmeldung (z.B. GLT). max. 100 m Temperaturhalteband HWAT-L/M/R pro Temperatursteller, Heizkreisabsicherung max. 20 A Schutzart: IP54 Typ: HWAT-ECO		
10	.... Stück	Vorprogrammierte, elektronische Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm, einem potentialfreien Schaltkontakt, 20 Schaltbefehle (durch Blockbildung 140 Schaltzeiten pro Woche) und mehr als 3 Jahren Gangreserve. Je Anlage wird in der Regel nur eine Zeitschaltuhr benötigt. Erfolgt die Steuerung über HWAT-ECO und/oder die GLT, ist keine QWT-04 erforderlich. Nur für HWAT-L Typ: QWT-04		
11	.... Paket	Temperaturbeständige Kabelbinder aus Nylon, UV-beständig, 100 St./Pkg., für ca. 30 m Rohrleitung. Typ: KBL-10		
12	.... Rolle	Klebeband aus Glasseide , 20 m-Rolle, für ca. 20 m Rohrleitung. Typ: GT-66 (nicht geeignet für Edelstahlrohre)		
13	.... Rolle	Klebeband aus Glasseide , 16 m-Rolle, für ca. 16 m Rohrleitung. Typ: GS-54 (für Edelstahlrohre)		
14	.... Rolle	Aluminium-Klebeband zur Heizbandbefestigung auf Kunststoffrohren, Metallverbundrohren, Edelstahlrohren und Glasrohren. Das Temperaturhalteband wird ganzflächig der Länge nach überklebt. 55 m-Rolle für ca. 50 m Rohrleitung. Typ: ATE-180		
15	.... Stück	Isolierungseinführung für Blechmantel Typ: IEK-20-M (für HWAT-L-M)		
16	.... Stück	Isolierungseinführung für Blechmantel Typ: IEK-25-04 (für HWAT-R)		
17	.... Stück	Verbindungsgarnitur (Warm Schrumpftechnik) für HWAT-L/-M/-R Typ: S-06		
18	.... Stück	Anschluss- und Endabschlussgarnitur (Warm Schrumpftechnik; Verschraubung M20) Typ: CE20-01 (für HWAT-L und HWAT-M)		
19	.... Stück	Anschluss- und Endabschlussgarnitur (Warm Schrumpftechnik, Verschraubung M25) Typ: CE25-01 (für HWAT-R)		
		Blatt Nr.	Summe	

Titel: Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem				
Pos. Nr.	Anzahl	Beschreibung der Gegenstände und Leistungen	Kosten	
			Preis/Einheit (Euro/sFr)	Summe (Euro/sFr)
20	.... Stück	<p>Kennzeichnungsaufkleber "Elektrische Temperaturhaltung", alle 5 m bei Aufputz-Rohrführung auf der Dämmung bzw. dem Blechmantel befestigen.</p> <p>Typ: LAB-HWAT-D</p>		
21	.... Stück	<p>Hinweisaufkleber für Absperrventile (1 Stück pro Ventil)</p> <p>Typ: LAB-38</p> <p>Verschließbarer Standard-Schaltschrank, Stahlblechgehäuse in Wandausführung, bestückt mit: dreipoligem Hauptschalter, Kombination FI-Schutzschalter 30 mA / Leitungsschutzschalter C 20, Zu- und Abgangsklemmen. Komplett montiert, anschlussfertig verdrahtet und geprüft. Kabeleinführungen im Gehäuseboden.</p> <p>Nennspannung: 3 / N / PE 400 V / 230 V, 50 Hz Schutzart: IP 54 Ausführung: nach VDE 0660, Teil 5 und VBG 4 Farbe: Strukturlack, RAL 7035, lichtgrau</p> <p>Im Schaltschrank ist ein Temperatursteller HWAT-ECO eingebaut. Der Preis des Temperaturstellers ist im Lieferpreis enthalten.</p>		
22	.... Stück	<p>o SBS-01-HM-ECO-10 für 1 Heizkreis (Grundausführung)</p> <p>Sonderausführungen auf Anfrage</p> <p>Verschließbarer Standard-Schaltschrank, Stahlblechgehäuse in Wandausführung, bestückt mit: dreipoligem Hauptschalter, Transformator, Kombination FI-Schutzschalter 30 mA / Leitungsschutzschalter C 20, Temperatursteller HWAT-ECO, programmierbarem Logikmodul (nur bei SBS-06-HV-ECO-10 und SBS-09-HV-ECO-10), Meldeleuchten „Betrieb“ und „Störung“, Zu- und Abgangsklemmen. Komplett montiert, anschlussfertig verdrahtet und geprüft. Kabeleinführungen im Gehäuseboden.</p> <p>Nennspannung: 3 / N / PE 400 V / 230 V, 50 Hz Schutzart: IP 54 Ausführung: nach VDE 0660, Teil 5 und VBG 4 Farbe: Strukturlack, RAL 7035, lichtgrau</p> <p>Im Schaltschrank sind ein Temperatursteller HWAT-ECO und ein Logikmodul (nur bei SBS-06-HV-ECO-10 und SBS-09-HV-ECO-10) eingebaut. Der Preis des Temperaturstellers und des Logikmoduls sind im Lieferpreis enthalten.</p>		
23	.... Stück	<p>o SBS-03-HV-ECO-10 für 2 und 3 Heizkreise</p>		
	.... Stück	<p>o SBS-06-HV-ECO-10 für 4 bis 6 Heizkreise</p>		
	.... Stück	<p>o SBS-09-HV-ECO-10 für 7 bis 9 Heizkreise</p> <p>Sonderausführungen auf Anfrage</p>		
		Blatt Nr.	Summe	

Titel: Raychem Warmwasser-Temperaturhaltesystem				
Pos. Nr.	Anzahl	Beschreibung der Gegenstände und Leistungen	Kosten	
			Preis/Einheit (Euro/sFr)	Summe (Euro/sFr)
24	.... Stück	Elektroanschluss, bestehend aus:		
	.... Meter	Zuleitung Typ einschließlich Zubehör und Verlegung		
	.... Stück	Elektrische Sicherheits- und Funktionsprüfung laut "Allgemeine Montagehinweise für selbstregelnde Heizbänder".		
25		Inbetriebnahme durch den TTC-Werkskundendienst und Erstellung der Protokolle gemäß Inbetriebnahmerichtlinien CDE-0450.		
		Preis-anfrage unter Telefon:		
		Deutschland	0 800 - 18 18 205	
		Österreich	0 800 - 29 74 10	
		Schweiz	0 800 - 55 13 08	
		Blatt Nr.	Summe	