

Dernière mise à jour: 04-2023

www.climate.emerson.com/en-gb

Ref: TI_L-Series_A1_A2L_FR_Rev00

Application Engineering Europe

DETENDEUR THERMOSTATIQUE™ - L SÉRIE (LCLE / LJRE / LERE/ LIRE)

Informations générales

Les détendeurs thermostatiques démontables de la Série L sont conçus pour le contrôle de la surchauffe dans des applications de désurchauffe des gaz aspirés, dans les systèmes de by-pass gaz chauds, et de refroidissement inter étages pour les compresseurs multi-étagés.

Caractéristiques


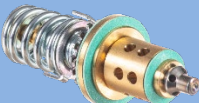


- Conception modulaire pour une logistique simplifiée et pour faciliter l'installation et la maintenance.
 - Combinaison de différentes charges et orifices pour couvrir une large plage d'applications.
 - Élément thermostatique en acier inox à haute durée de vie grâce à une membrane soudée au laser, et une haute résistance à la corrosion.
 - Le large diamètre de la membrane permet une régulation stable dans une très large plage de fonctionnement.
 - Utilisation de matériaux et de procédés de fabrication garantissant une grande durée de vie.
 - Hautes performances à charge partielle grâce au mécanisme à double siège (modèles LJRE, LERE).
 - Embases : connections à braser ODF/ODM avec configuration possible en passage direct ou à l'équerre.
- Au cours des opérations de maintenance, le démontage de l'embase de la tuyauterie n'est pas nécessaire, celle-ci ne contenant aucune pièce fonctionnelle devant être changée.
 - Pression maximale autorisée PS:
 - 46 bar avec XB Train thermostatique
 - 31 bar avec XC Train thermostatique
 - Températures du fluide TS: -45...+65 °C

A1 A2L

TCLE

Conception Modulaire

Un détendeur série L est constitué de l'assemblage de 3 éléments:

Modèle de vanne	Train thermostatique		Orifice	Embase	
					
					
					
LCLE	XB1019...-1B XB1019...-2B		X22440-B...B	C501-5/ C501-5mm C501-7 / C501-7mm A576 / A576-mm	9761-3 / 9761-3mm 9761-4 / 9761-4mm 6346-17
LJRE			X11873-B...B	10331	
LERE	XC726...-2B		X9117-B...B	10332	
LIRE	XC726...-4B		X9166-B10B	9153 / 9153-mm	9152 / 9152-mm

Chaque élément doit être sélectionné individuellement et combiné en suivant les 4 étapes de sélection suivantes :

Etape 1: Sélection de l'orifice en fonction de la capacité requise











Modèle de vanne	Type d'orifice	Code de l'orifice	Capacités (kW)									Train thermostatique
			Code de capacité	R134a	R513A	R450A	R404A R507	R407C	R410A	R448A	R449A	
LCLE	X22440-B1B	803210	1*	1.5	1.3	1.3	1.3	2.1	2.2	1.9	1.9	XB 1019 ...
	X22440-B2B	803211	2*	2.9	2.6	2.5	2.6	4.0	4.3	3.7	3.6	
	X22440-B3B	803212	3*	6.1	5.5	5.4	5.6	8.5	9.2	7.9	7.7	
	X22440-B3.5B	803462	3.5*	9.3	8.3	8.1	8.4	12.9	13.9	11.9	11.6	
	X22440-B4B	803213	4*	13.5	12.1	11.8	12.2	18.7	20.2	17.3	16.9	
	X22440-B5B	803214	6*	17.3	15.5	15.1	15.7	24.0	25.9	22.1	21.6	
	X22440-B6B	803215	7*	23.6	21.2	20.7	21.5	32.9	35.5	30.3	29.6	
	X22440-B7B	803216	9*	32.0	28.7	28	29.0	44.4	48.0	41	40	
X22440-B8B	803217	10*	37.2	33.4	32.6	33.8	51.7	55.8	47.7	46.6		
LJRE	X11873-B4B	803348	11*	45	40	40	40	62	67.7	57.8	56.5	
	X11873-B5B	803349	12*	57	52	50	51	80	86.4	73.8	72.1	
LERE	X9117-B6B	803341	13*	71	64	62	63	99	-	90.7	88.6	XC 726 ...
	X9117-B7B	803342	14*	81	73	71	72	112	-	104	101	
	X9117-B8B	803343	15*	112	100	98	99	155	-	143	139	
	X9117-B9B	803344	16*	135	121	119	120	188	-	174	170	
LIRE	X9166-B10B	803347	17*	174	156	152	154	241	-	222	217	

Modèle de vanne	Type d'orifice	Code de l'orifice	Capacités (kW)							Train thermostatique	
			Code de capacité	R32	R454A	R454C	R455A	R1234ze	R1234yf		
LCLE	X22440-B1B	803210	1*	3.3	1.9	1.6	1.8	1.1	1.1		XB 1019 ...
	X22440-B2B	803211	2*	6.4	3.6	3.0	3.5	2.1	2.2		
	X22440-B3B	803212	3*	13.7	7.8	6.5	7.5	4.4	4.8		
	X22440-B3.5B	803462	3.5*	20.7	11.7	9.7	11.3	6.6	7.2		
	X22440-B4B	803213	4*	30.0	17	14.2	16.4	9.6	10.5		
	X22440-B5B	803214	6*	38.5	21.8	18.2	21	12.4	13.4		
	X22440-B6B	803215	7*	52.8	29.9	24.9	29	17.0	18.4		
	X22440-B7B	803216	9*	71.4	40.4	33.6	39	22.9	24.8		
LJRE	X11873-B4B	803348	11*	101	57	47.4	55	32.3	35.1		
	X11873-B5B	803349	12*	129	72.8	60.5	70	41.3	44.7		
LERE	X9117-B6B	803341	13*	-	89.5	74.4	86.2	50.7	55		XC 726 ...
	X9117-B7B	803342	14*	-	102	85.1	98.5	58.0	62.9		
	X9117-B8B	803343	15*	-	141	117	135	79.7	86.4		
	X9117-B9B	803344	16*	-	171	142	165	97	105		
LIRE	X9166-B10B	803347	17*	-	219	182	211	124	135		

NOTE 1: Capacités nominales à Temp. d'évaporation(point de rosée) +4 °C, température condensation (point de bulle) +38 °C et sous-refroidissement 1 K.

NOTE 2: Pour la sélection dans d'autres conditions, utiliser le logiciel "Select" (www.climate.emerson.com/en-gb). Pour l'aide à la sélection, contactez votre bureau de vente Emerson local.






Etape 4: Sélection de l'embase

Modèle de vanne	Train thermostatique	Type d'orifice	Type d'embase				Connexion (Entrée x Sortie)			
			Embbase équerre	Code	Embbase droite	Code	métrique	imperial		
LCLE	XB1019...B	X22440-B1B X22440-B2B X22440-B3B X22440-B3.5B X22440-B4B X22440-B5B X22440-B6B X22440-B7B X22440-B8B		C501-5	803232		9761-3	803240	-	3/8" x 5/8" ODF
				C501-5mm	803233		9761-3mm	803241	10 x 16 mm ODF	-
			C501-7	803234		9761-4	803350	-	1/2" x 5/8" ODF	
			C501-7mm	803235		9761-4mm	803243	12 x 16 mm ODF	-	
		-	-	-		6346-17	803330	16 x 22 mm ODF	5/8" x 7/8" ODF	
			A576	803238	-	-	-	-	5/8" x 7/8" ODF 7/8" x 1-1/8" ODM	
			A576-mm	803239	-	-	-	16 x 22 mm ODF 22 x 28 mm ODM	-	
						10332	803324	22 x 22 mm ODF	7/8" x 7/8" ODF 1-1/8" x 1-1/8" ODM	
LJRE		X11873-B4B X11873-B5B		10331	803338					
LERE LIRE	XC726...B	X9117-B6B X9117-B7B X9117-B8B X9117-B9B X9117-B10B		9153	803244		9152	803286	-	7/8" x 7/8" ODF 1-1/8" x 1-1/8" ODM
				9153-mm	803245		9152-mm	803287	22 x 22 mm ODF 28 x 28 mm ODM	-

Nomenclature – Kits vannes complets LCLE / LJRE / LERE – ex : LCLE1CLWL10x16

Série		L	△△	E	△△	△△	△△	△△	X	△△	
Type		CL / JR Faible capacité		ER / IR Grande capacité, mécanisme équilibré		Connexions Entrée x Sortie					
Egalisation externe		Code de longueur du capillaire					vide 3.0 m				
Code de charge		Type d'embase					4B 6.0 m				
CL		WL Embase équerre					DL Embase droite				
GL Voir tableau de sélection surchauffe											
UL											

Tableau de sélection - Accessoires et pièces de rechange

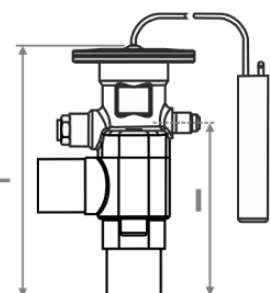
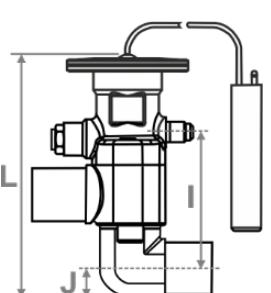
Type	Code	Description	Illustration
X 99999	800005	Outil pour vannes séries T, ZZ, L et 935	
X 13455	027579	Kit joints pour vannes séries T, ZZ, L et 935	
Screw ST 32	803573	Visserie acier pour embases types: C501, 9761, 6346, A576	
Screw ST 48	803574	Visserie acier pour embases types: 9152, 9153, 10331, 10332	
XA 1728-4	803260	Collier de fixation bulbe pour XB1019	
XA 1728-5	803261	Collier de fixation bulbe pour XC726	

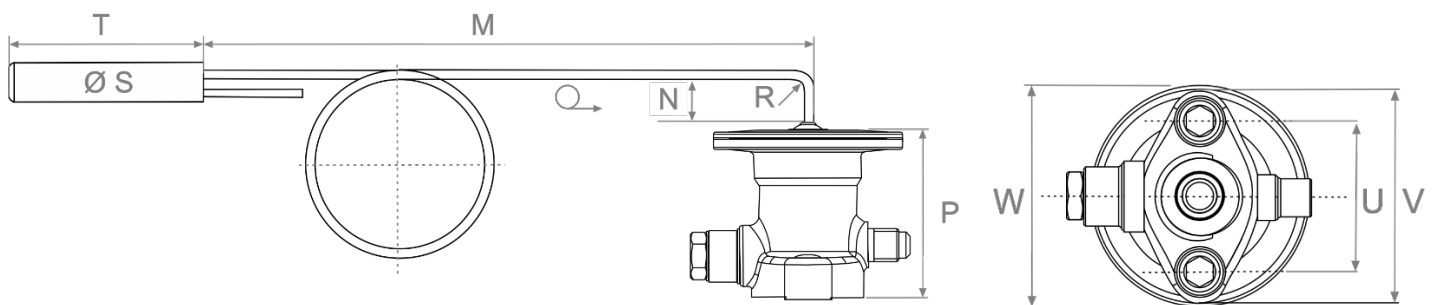
Caractéristiques techniques

Pression max. autorisée PS XB... Train thermostatique XC... Train thermostatique	46 bar 31 bar	Matériau de l'élément thermostatique	Acier inoxydable
Pression de test max PT XB... Train thermostatique XC... Train thermostatique	50.6 bar 34.1 bar	Matériau du tube capillaire & bulbe XB... Train thermostatique XC... Train thermostatique	cuiivre zinc plaqué cuiivre
Températures TS Fluide	-45 ... +65 °C	Réfrigérants qualifiés	Voir Tableau de sélection A1 & A2L
Connexions des embases	Laiton ODF ou ODM	Norme	Conformité RoHS
Résistance aux vibrations (pour une vanne assemblée mais non raccordée)	4g (0...1000 Hz, 1 octave/min)	Conditionnement	Emballage unitaire
Chocs	20 g à 11 ms 80 g à 1 ms	Marquage	CE non requis

Dimension (mm)

GENERAL

Type de vanne (Kit)	Illustration	Train Thermostatique	Embase	Entrée x Sortie	I	J	L	
LCLE		XB1019...1B	Embase équerre	C501-5	3/8" x 5/8" ODF	57	-	106
				C501-5mm	10 x 16 mm ODF	57	-	105
				C501-7	1/2" x 5/8" ODF	61	-	113
				C501-7mm	12 x 16 mm ODF-	61	-	108
				A576	5/8" x 7/8" ODF 7/8" x 1-1/8" ODM	77	-	124
				A576-mm	16 x 22 mm ODF 22 x 28 mm ODM	77	-	124
LJRE			10331	22 x 22 mm ODF 7/8" x 7/8" ODF 1-1/8" x 1-1/8" ODM	93	-	140	
LERE LIRE		XC726...2B	9153	7/8" x 7/8" ODF 1-1/8"x1-1/8" ODM	93	-	140	
			9153-mm	22 x 22 mm ODF 28 x 28 mm ODM	93	-	140	
LCLE		XB1019...1B	Embase droite	9761-3	3/8" x 5/8" ODF	31	17	95
				9761-3mm	10 x 16 mm ODF	31	17	95
				9761-4	1/2" x 5/8" ODF	31	17	95
				9761-4mm	12 x 16 mm ODF-	31	17	95
				6346-17	16 x 22mm ODF 5/8" x 7/8" ODF	33	17	95
				10332	22 x 22 mm ODF 7/8" x 7/8" ODF 1-1/8" x 1-1/8" ODM	74.5	16.5	137
LJRE			9152	7/8" x 7/8" ODF 1-1/8" x 1-1/8" ODM	74.5	16.5	139	
LERE LIRE		XC726...2B	9152-mm	22 x 22 mm ODF 28 x 28 mm ODM	74.5	16.5	139	

TRAIN THERMSTATIQUE


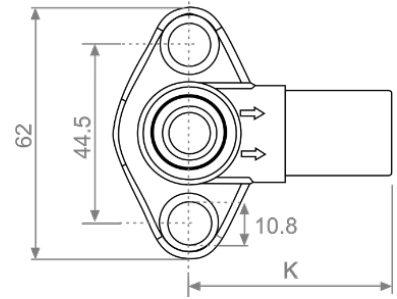
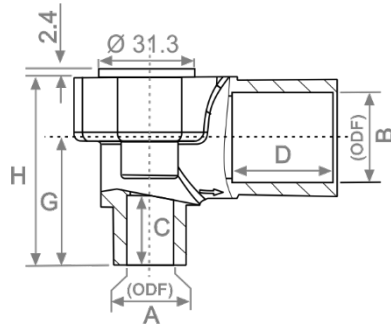
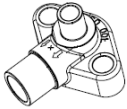
Train thermostatique	M	N	S	T	Rayon de courbure (minimum)	P	U	V	W
XB 1019 ...-1B	1.5 m	15	16	78	10 mm	58	44.5	62	65
XB 1019 ...-2B	3.0 m	15	16	78	10 mm	58	44.5	62	65
XC762...-2B	3.0 m	-	19	124	-	60	44.5	62	73
XC762...-4B	6.0 m	-	19	124	-	60	44.5	62	73

EMBASE ÉQUERRE

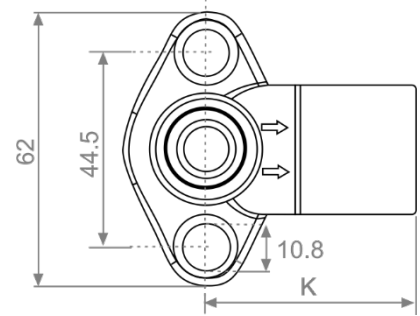
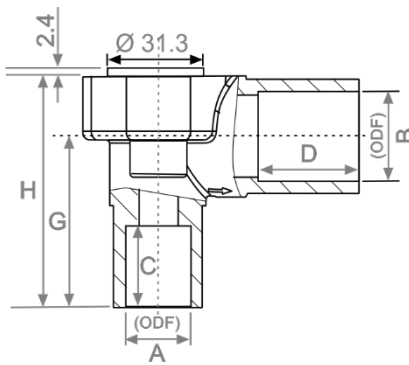
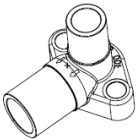
Vue de côté

Vue de dessous

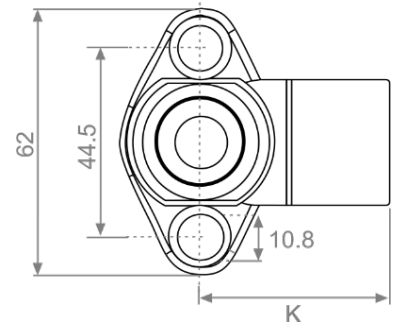
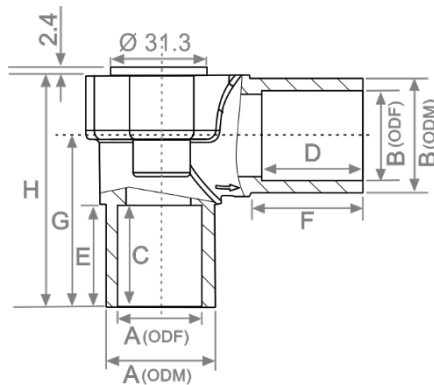
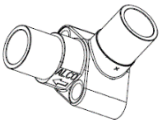
C501-5
C501-5mm
C501-7
C501-7mm



A576
A576-mm



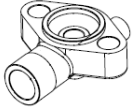
10331
9153
9153-mm



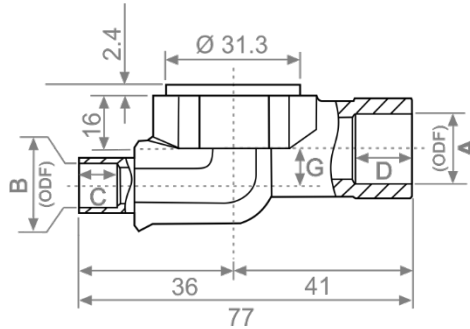
Type	ODF		ODM		(mm)						
	Entrée A	Sortie B	Entrée A	Sortie B	C	D	E	F	G	H	K
C501-5	3/8"	5/8"	-	-	14	21	-	-	27	39	40
C501-5mm	10 mm	16 mm	-	-	14	21	-	-	27	39	40
C501-7	1/2"	5/8"	-	-	17	21	-	-	30	42	40
C501-7mm	12 mm	16 mm	-	-	17	21	-	-	30	42	40
A576	5/8"	7/8"	7/8"	1-1/8"	21	25	-	-	43	58	50
A576-mm	16 mm	22 mm	22 mm	28 mm	21	25	25	28	43	58	50
10331	22 mm / 7/8"	22 mm / 7/8"	1-1/8"	1-1/8"	19	19	25	25	59	74	51
9153	7/8"	7/8"	1-1/8"	1-1/8"	19	19	25	25	59	74	51
9153-mm	22 mm	22 mm	28 mm	28 mm	19	19	25	25	59	74	51

EMBASE DROITE

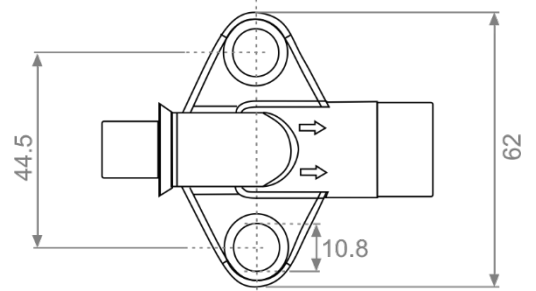
9761-3 mm
9761-3
9761-4 mm
9761-4



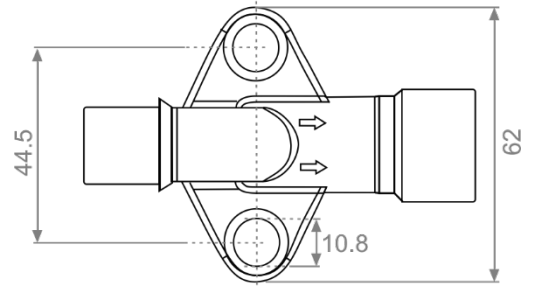
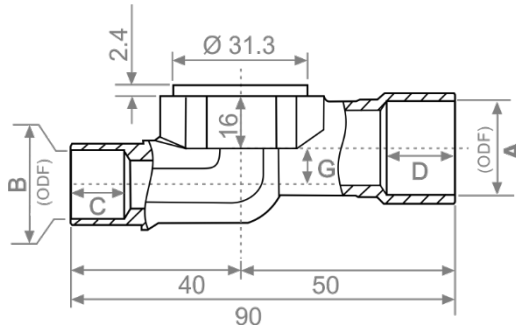
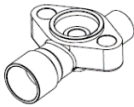
Vue de côté



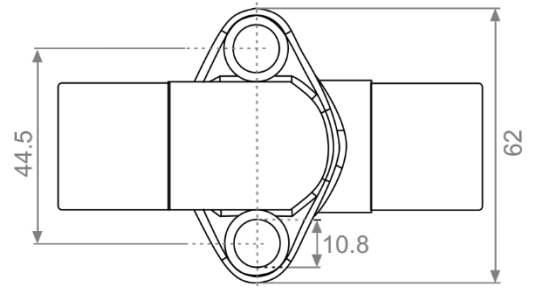
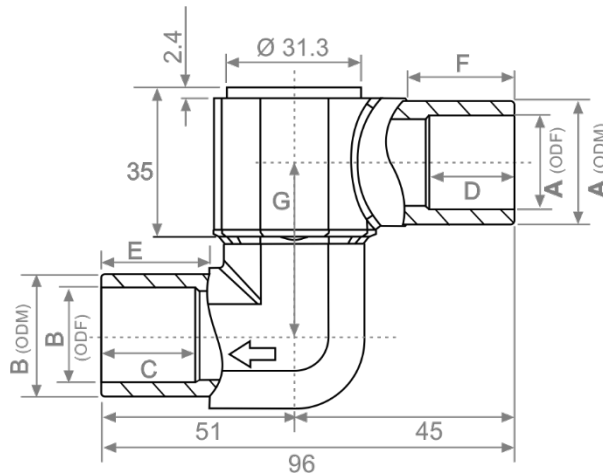
Vue de dessous



6346-17



10332
9152
9152-mm



Type	ODF		ODM		(mm)				
	Entrée A	Sortie B	Entrée A	Sortie B	C	D	E	F	G
9761-3 mm	3/8"	5/8"	-	-	9	13	-	-	8.5
9761-3	10 mm	16 mm	-	-	9	13	-	-	8.5
9761-4 mm	1/2"	5/8"	-	-	9	13	-	-	8.5
9761-4	12 mm	16 mm	-	-	9	13	-	-	8.5
6346-17	16 mm / 5/8"	22 mm / 7/8"	-	-	12.7	16	-	-	8.5
10332	22 mm / 7/8"	22 mm / 7/8"	1-1/8"	1-1/8"	19	19	25	25	40.9
9152	7/8"	7/8"	1-1/8"	1-1/8"	19	19	25	25	40.9
9152-mm	22 mm	22 mm	28 mm	28 mm	19	19	25	25	40.9

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

1. Cette publication sert à des fins d'information et son contenu ne saurait être interprété comme garantie expresse ou implicite en relation avec les produits ou services décrits, leur utilisation ou leur applicabilité.
2. Emerson Climate Technologies GmbH et/ou, selon le cas, ses entreprises affiliées (collectivement « Emerson ») se réservent le droit de modifier à tout moment et sans préavis le design ou les spécifications de ces produits.
3. Emerson décline toute responsabilité quant à la sélection, l'utilisation ou la maintenance de ses produits. La responsabilité de la sélection, de l'utilisation et de la maintenance correctes des produits fabriqués par Emerson incombe au seul acheteur ou utilisateur final.
4. Emerson décline toute responsabilité quant à d'éventuelles erreurs typographiques.