CATALOGUE 08.2023

Réductions pour tubes cuivre
- Pages 25

Nouvelles plaques anti-vibration D330 et D500
- Page 30

Nouveau régulateur SC260L
- Page 48

Alarme porte ouverte
- Page 79

Pompe de relevage condensats
- Page 80

Pince à emboiture hydraulique et Kit de cintrage
- Page 87

Manomètres by-pass électronique
- Page 88

Manodétendeur Azote
- Page 89

Réfrigérants R290 et R600a
- Page 89

Formulaire d'ouverture de compte à nous adresser

par mail, fax ou courrier avec RIB et extrait Kbis

Nom de la société : .....

Forme juridique (SA, SARL, etc...) : .....

Date de création : .....

Capital social : .....

N° TVA intracommunautaire : .....

SIRET : .....

Code APE : .....

Nom du responsable : .....

Activité : .....

Nom, date et signature :

Cachet commercial

EL. SYSTEM France - 98 Avenue de Choisy - Z.A. les Flandres - 94190 Villeneuve Saint Georges

Tél. : 01 43 82 12 18 - Fax : 01 43 82 19 88 - e-mail : info@elsystem.fr

Accessoires pour régulateurs 51
Alarme personne enfermée 80
Alarme porte ouverte 79
Anémomètre 90
Anti-vibrations 30 à 31
Bacs d'évaporation condensats et pompe condensats 80 à 83
Balance électronique 85
Bornes de connexion 76
Bouteilles anti-coups de liquide 37
Bouteilles réserve liquide 36
Boutons et voyants lumineux 74 à 75
Brasures et décapants 27
Capillaires 27 & 55
Capteurs de pression 53 & 54
Carrossages pour groupes 31
Chemins de câbles fil 31
Cintreuses 87
Clapets anti-retour 34
Coffrets avec puissance et régulation 57 à 59
Coffrets de commande avec régulation 61 à 63
Coffrets de puissance sans régulation 60 à 61
Coffrets vides 72 & 75
Colliers chauffants pour compresseurs 84
Colliers isolants et anti-vibratiles 24
Compresseurs hermétiques 6 à 13
Compteurs d'énergie 64
Condenseurs à air et à eau 14
Conditions générales de vente 94
Contacteurs 65 à 67
Contacts de porte 79
Cordons, câbles, résistances et cartouches chauffants 81 à 83
Cosses 75 à 76
Cuivre réfrigération 22
Déshydrateurs 35
Détecteur de fuite 90
Détendeurs thermostatiques, orifices & coques 32
Disjoncteurs, sectionneurs & accessoires 68 à 71
Dudgeonnière 86 à 87
Ecrous SAE Flare 26
Electrovannes solénoïdes et eau 33
Enregistreurs de température 78
Fin de course 79
Horloges de dégivrages 63
Humidificateurs pour chambre froide 80 à 81
Hygrostats 52 à 53
Interrupteurs à bascule 75
Interrupteurs différentiels 68 à 71
Interrupteurs d'urgence & presse étoupes 73
Interrupteurs rotatifs 74
Isolants et accessoires 22 à 23
Manifolds et manodétendeur azote 88 à 89
Mini-Pressostats 54
Moteurs pour ventilateurs 17 à 18
Multimètres 93
Outillage frigorifique 86 à 89
Pince multimètres 93
Plaques anti-vibration 30
Poignée de porte chambre froide 78
Pompes à vide 85
Pontage d'appareillage électrique 71 à 72
Presse étoupes 73
Pressostats 54 à 55
Produits chimiques d'entretien et de nettoyage 28
Programmateurs de régulateurs 51
Raccords frigorifique 26 à 27
Réfrigérants R290 et R600a 89
Régulateur de pression d'évaporation 34
Régulateur pour chauffe eau solaire ou free cooling 47
Régulateurs 2 étages 45 à 46
Régulateurs froid négatif 42 à 44
Régulateurs froid positif / chaud 40 à 41
Régulateurs pour le chaud 48
Régulateurs pour vanne motorisée 47
Régulateurs Rail DIN 41 à 42
Régulateurs universels 42 à 44
Régulateurs zone neutre 45 à 46
Relais ordre de phase 64
Relais & support Rail DIN 65
Relais thermiques 66
Résistances de carter pour compresseurs 84
Résistances de dégivrage pour évaporateurs 84
Résistances souples autocollantes 84
Rideaux à lanières 77
Ruban isolant et anti condensation 23
Séparateur d'huile 36
Silicones et mousse polyuréthane 27
Sonde d'hygrométrie 53
Sondes de températures 49 à 50
Soupapes FERMOD d'équilibrage de pression 83
Station de récupération portable 85
Supportage et accessoires 29 à 31
Supports de sol 30 à 31
Suspensions à câbles et accessoires 30
Syphons frigorifique 26
Temporisation universelle 64
Test d'acidité de l'huile 28
Testeur d'isolement 93
Thermo-Hygromètre portable 90
Thermomètres encastrables 38 à 39
Thermomètres muraux 38 à 39
Thermomètres portables 90 à 92
Thermostats 51 à 52
Transformateurs 50 à 51
Tubes schrader 26
Vannes boisseau sphérique 37
Vannes pressostatiques 33 à 34
Variateurs pour ventilateurs et moteurs 55 à 56
Ventilateurs 15 à 21
Voyants de liquide 35
Voyants lumineux 73

Compresseurs : Moyenne Pression / Haute Pression au R452A/R448A*/ R449A* - Compresseurs : Basse Pression au R452A

- * = Seulement séries NEK, NT et NJ - En moyenne pression To : -15 à 0°C avec gaz aspiré 20°C Max.
- Type de détente : Capillaire ou Détendeur - Références avec terminaison –V = Modèles avec vanne.
- Puissance frigo. selon EN12900 : Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Réf. MP/HP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -10°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - MP/HP - R452A										
EMT6144GK	1/4-	377	3,97	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6152GK	1/4	422	4,50	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6165GK	1/3	482	5,19	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
NEK6165GK	1/3	542	6,20	5/16	1/4	187	242	178	170x70	CSIR
NEK6181GK	1/3+	599	7,28	5/16	1/4	187	242	178	170x70	CSIR
NEK6210GK	1/2	724	8,77	5/16	1/4	200	242	162	170x70	CSIR
NEK6213GK	1/2+	972	12,11	5/16	1/4	206	242	162	170x70	CSIR
NEK6217GK	3/4	1166	14,28	5/16	1/4	206	242	162	170x70	CSR
NT6220GK	3/4	1096	14,50	3/8	1/4	220	252	177	178x114/203x122	CSIR
NT6222GK	1	1307	17,39	3/8	1/4	220	252	177	178x114/203x122	CSIR
NT6224GK	1	1573	20,44	3/8	1/4	234	252	177	178x114/203x122	CSR
NT6226GK	1+	1753	22,37	3/8	1/4	234	252	177	178x114/203x122	CSR
NJ9226GK	1+	1648	21,71	3/8	1/4	265	224	179	203x122	CSR
NJ9226GK-V	1+	1648	21,71	3/8	1/4	265	224	179	203x122	CSR
NJ9232GK	1.1/4	1911	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
NJ9232GK-V	1.1/4	1911	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
NJ9238GK	1.1/2	2424	32,67	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
NJ9238GK-V	1.1/2	2424	32,67	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
400Vca 3 Ph 50Hz - MP/HP - R452A										
NJ9226GS	1+	1667	21,71	3/8	1/4	265	224	179	203x122	3 Ph
NJ9226GS-V	1+	1667	21,71	3/8	1/4	265	224	179	203x122	3 Ph
NJ9232GS	1.1/4	1972	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph
NJ9232GS-V	1.1/4	1972	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph
NJ9238GS	1.1/2	2506	32,67	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph
NJ9238GS-V	1.1/2	2506	32,67	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph

Réf. BP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - BP - R452A										
EMT2117GK	1/5	164	4,50	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT2121GK	1/4+	204	5,20	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT2125GK	1/3	238	5,96	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT2130GK	1/3+	257	6,76	1/4	3/16	171	228	155	170x70	CSIR
NEK2134GK	1/2-	302	8,78	5/16	1/4	187	242	178	170x70	CSIR
NEK2150GK	5/8	408	12,12	5/16	1/4	206	242	178	170x70	CSIR
NEK2168GK	3/4	454	14,30	5/16	1/4	206	242	178	170x70	CSIR
NT2178GK	1-	500	17,40	3/8	1/4	220	242	162	178x114/203x122	CSIR
NT2180GK	1	604	20.44	3/8	1/4	234	272	185	178x114/203x122	CSR
NJ2192GK	1+	705	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
NJ2192GK-V	1+	705	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
NJ2212GK	1.1/2	961	34,37	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR
NJ2212GK-V	1.1/2	961	34,37	1/2	5/16	277	224	179	203x122	CSR

Compresseurs : BP au R452A - HP au R134a/R513A - BP au R134a/R513A

- Détente : Capillaire ou Détendeur (sauf références avec * = Détente par capillaire)
- Références avec terminaison –V = avec vanne.
- Puissance frigo. selon EN12900 : Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Réf. BP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
400Vca 3 Ph 50Hz - BP - R452A										
NJ2192GS	1+	730	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph
NJ2192GS-V	1+	730	26,11	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph
NJ2212GS	1.1/2	901	34,37	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph
NJ2212GS-V	1.1/2	901	34,37	1/2	5/16	277	224	179	203x122	3 Ph

Réf. HP R134a	CV	P frigo. [W] à To : -10°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - HP - R134a										
EMT45HDR	1/10	184	3,97	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT50HDP*	1/6	242	4,50	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6144Z	1/5	294	5,19	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6160Z	1/4-	383	6,76	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6170Z	1/4	423	7,69	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
NEK6187Z	1/3	477	9,99	5/16	1/4	200	242	178	170x70	CSIR
NEK6210Z	1/3+	578	12,11	5/16	1/4	200	242	178	170x70	CSIR
NEK6212Z	1/2-	665	14,28	5/16	1/4	206	242	178	170x70	CSR
NEK6214Z	1/2	727	16,8	5/16	1/4	206	242	178	170x70	CSIR
NT6215Z	5/8	796	17,39	3/8	1/4	207	273	185	178x114/203x122	CSIR
NT6217Z	3/4+	912	20,44	3/8	1/4	220	273	185	178x114/203x122	CSIR
NT6220Z	1	1110	22,37	3/8	1/4	220	273	185	178x114/203x122	CSIR
NJ6220Z	1	1103	26,11	1/2	5/16	265	224	179	203x122	CSIR
NJ6220Z-V	1	1103	26,11	1/2	5/16	265	224	179	203x122	CSIR
NJ6226Z	1.1/4	1496	34,38	1/2	5/16	265	224	179	203x122	CSR
NJ6226Z-V	1.1/4	1496	34,38	1/2	5/16	265	224	179	203x122	CSR
400Vca 3 Ph 50Hz - HP - R134a										
NJ6220ZX	1	1159	26,11	1/2	5/16	265	224	179	203x122	3 Ph
NJ6220ZX-V	1	1159	26,11	1/2	5/16	265	224	179	203x122	3 Ph
NJ6226ZX	1.1/4	1644	34,38	1/2	5/16	265	224	179	203x122	3 Ph
NJ6226ZX-V	1.1/4	1644	34,38	1/2	5/16	265	224	179	203x122	3 Ph

Réf. BP R134a	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - BP - R134a										
EMY3109Z*	1/10	74	3,97	1/4	3/16	166	228	155	170x70	RSIR
EMT36HLP*	1/12	71	3,97	1/4	3/16	166	228	155	170x70	RSIR
EMY3111Z*	1/8	90	4,53	1/4	3/16	166	228	155	170x70	RSIR
EMY3115Z*	1/6	130	6.09	1/4	3/16	166	228	155	170x70	RSIR
EMT60HLP*	1/6	117	6,76	1/4	3/16	166	228	155	170x70	RSIR
NEK2116Z	1/5	121	7,37	1/4	5/16	200	242	178	170x70	CSIR
NE2121Z	1/4	163	9,26	1/4	5/16	200	242	178	170x70	CSIR
NE2130Z	1/3	227	12,11	1/4	5/16	200	242	178	170x70	CSIR
NE2134Z	1/3	234	14,30	1/4	5/16	206	242	178	170x70	CSIR
NEK2140Z	1/2	274	16,80	1/4	5/16	206	242	178	170x70	CSIR

Compresseurs MP au R290 - Compresseurs BP/MP au R290

- Type de détente : Capillaire ou Détendeur.
- Puissance frigo. selon EN12900 : Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Réf. MP R290	CV	P frigo. [W] à To : -10°C	Cyl. [cm3]	Aspira-tion	Refou-lement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixa-tions [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - MP - R290										
EMT6144U	1/5	343	4,50	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6152U	1/4	418	5,20	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT6165U	1/4	485	5,96	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
NEK6181U	1/3	523	7,28	5/16	1/4	187	242	178	170x70	CSIR
NEK6210U	1/3	640	8,78	5/16	1/4	200	242	162	170x70	CSIR
NEU6210U	1/3	676	8,78	5/16	1/4	200	242	162	170x70	CSIR
NEK6213U	1/2	882	12,12	5/16	1/4	200	242	162	170x70	CSIR
NEU6214U	1/2	936	12,12	5/16	1/4	200	242	162	170x70	CSIR
NEK6217U	1/2	1018	14,30	5/16	1/4	206	242	162	170x70	CSIR
NEU6217U	3/4	1086	14,30	5/16	1/4	206	242	162	170x70	CSIR
NT6220U	3/4	1193	17,40	3/8	1/4	220	274	186	178x114/203x122	CSIR
NEU6220U	3/4	1317	16,80	5/16	1/4	206	242	162	170x70	CSR
NT6222U	1	1412	20,40	3/8	1/4	220	274	186	178x114/203x122	CSR
NT6224U	1	1558	22,40	3/8	1/4	220	274	186	178x114/203x122	CSR
NT6230U	1 1/4	1937	27,80	3/8	1/4	220	274	186	178x114/203x122	CSR

Réf. BP/MP R290	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspira-tion	Refou-lement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixa-tions [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - BP/MP - R290										
EMT2117U	1/5	145	4,50	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT2121U	1/4	188	5,57	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT2125U	1/3	209	5,96	1/4	3/16	166	228	155	170x70	CSIR
EMT2130U	1/3	233	6,76	1/4	3/16	171	228	155	170x70	CSIR
NEK2134U	1/2	315	10,00	5/16	1/4	200	242	178	170x70	CSIR
NEK2150U	1/2	403	13,54	5/16	1/4	206	242	178	170x70	CSIR
NEU2168U	3/4	540	16,80	5/16	1/4	206	242	178	170x70	CSR
NT2170U	3/4	577	20,4	3/8	1/4	220	274	186	178x114/203x122	CSIR
NT2180U	1	653	22,4	3/8	1/4	234	274	186	178x114/203x122	CSIR
NT2210U	1 1/4	813	27,8	3/8	1/4	234	254	179	178x114/203x122	CSR

Compresseurs MP/HP au R452A - Compresseurs BP au R452A

- Type de détente : Capillaire ou Détendeur - Références avec terminaison –V = Modèles avec vanne.
- Puissance frigo. avec Température de condensation +55°C et Température gaz aspiré +32°C.

Réf. MP/HP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -15°C	Cyl. [cm3]	Aspira-tion	Refou-lement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixa-tions [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - MP/HP - R452A										
ML40TB	1/6	214	4,05	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML45TB	1/5	238	4,5	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML60TB	1/4	277	5,68	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML80TB	3/8	385	7,57	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML90TB	3/8	463	8,86	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
MP12TB	1/2	634	12,05	5/16	1/4	215	192	162	170x70	CSR
MP14TB	1/2	765	14,17	5/16	1/4	215	192	162	170x70	CSR
MX18TB	7/8	936	18,4	5/16	1/4	224	213	174	178x114	CSR
MX21TB	1	1052	20,72	5/16	1/4	224	213	174	178x114	CSR
MS26TB	1.3/8	1295	25,93	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
MS34TB-V	1.5/8	1860	34,42	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
MS34TB	1.5/8	1860	34,42	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
400Vca 3 Ph 50Hz - MP/HP - R452A										
MS26T3	1.3/8	1295	25,93	5/8	5/16	271	219	165	203x122	3 Ph
MS34T3	1+	1667	21,71	3/8	1/4	265	224	179	203x122	3 Ph

Réf. BP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspira-tion	Refou-lement	H [mm]	L [mm]	P [mm]	Entraxes fixa-tions [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - BP - R452A										
ML45FB	1/6	100	4.56	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML60FB	1/5	134	5,98	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML80FB	1/4	190	8.1	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
ML90FB	1/3	208	8,86	1/4	3/16	192	192	162	170x70	CSIR
MP12FB	3/8	252	12,05	5/16	1/4	215	192	162	170x70	CSR
MP14FB	1/2	304	14,17	5/16	1/4	215	192	162	170x70	CSR
MX18FB	5/8	397	18,4	5/16	1/4	224	213	174	178x114	CSR
MX21FB	3/4	464	20,72	5/16	1/4	224	213	174	178x114	CSR
MX23FB	7/8	536	23.20	5/16	1/4	224	213	174	178x114	CSR
MS26FB	3/4	572	25,93	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
MS30FB	7/8	657	29,95	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
MS30FB-V	7/8	657	29,95	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
MS34FB	1	764	34,42	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR
MS34FB-V	1	764	34,42	5/8	5/16	271	219	165	203x122	CSR

Compresseurs MP/HP - BP au R452A/R448A/R449A

- Type de détente : Capillaire ou Détendeur.
- Puissance frigorifique Moyenne Pression / Haute Pression EN12900 : Au R452A MID (Temp. point milieu) - Température d'évaporation -10°C - Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.
- Puissance frigorifique Basse Pression EN12900 : Au R452A MID (Temp. point milieu) - Température d'évaporation -30°C - Température de condensation +40°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Réf. MP/HP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -10°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Type	Refoulement	Type	H [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - MP/HP - Puissance frigorifique au R452A (point milieu MID - To : -10°C - Temp. Cond. +45°C)										
AE4425Z-FZ	1/5	305	4,2	1/4	Tube	3/16	Tube	199	170x70	CSIR
AE4430Z-FZ	1/4	378	5,2	1/4	Tube	3/16	Tube	199	170x70	CSIR
AE4440Z-FZ	1/3	511	6,7	3/8	Tube	1/4	Tube	210	178x114	CSIR
AE4450Z-FZ	3/7	673	8,8	3/8	Tube	1/4	Tube	210	178x114	CSIR
AE4460Z-FZ	1/2	817	10,3	3/8	Tube	1/4	Tube	210	178x114	CSIR
AE4470Z-FZ	1/2	967	12,0	3/8	Tube	1/4	Tube	210	178x114	CSR
CAJ9480Z-FZ	5/8	1082	15,2	1/2	Rot.	5/16	Tube	271	203x122	CSR
CAJ9510Z-FZ	1	1357	18,3	5/8	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	CSR
CAJ9513Z-FZ	1.1/8	1707	24,2	5/8	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	CSR
CAJ4517Z-FZ	1.1/4	1931	25,9	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	CSR
CAJ4519Z-FZ	1.1/2	2522	34,5	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	CSR
FH4522Z-XC	1.3/4	2660	39,6	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
FH4524Z-XC	2	2863	43,5	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
FH4532Z-XC	2.1/2	3574	50,6	7/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
FH4538Z-XC	3	4666	63	7/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
400Vca 3 Ph 50Hz - MP/HP - Puissance frigorifique au R452A (point milieu MID - To : -10°C - Temp. Cond. +45°C)										
TAJ9480Z-TZ	5/8	1102	15,2	1/2	Rot.	5/16	Tube	271	203x122	TRI
TAJ9510Z-TZ	1	1364	18,3	5/8	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	TRI
TAJ9513Z-TZ	1.1/8	1640	24,2	5/8	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	TRI
TAJ4517Z-TZ	1.1/4	1922	25,9	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	TRI
TAJ4519Z-TZ	1.1/2	2489	34,4	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	TRI
FH4522Z-XG	1.3/4	2535	39,6	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
FH4524Z-XG	2	2745	43,5	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
FH4532Z-XG	2.1/2	3494	50,6	7/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
FH4538Z-XG	3	4610	63	7/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
TAG4546Z-TZ	4	5109	90,2	7/8	Rot.	5/8	Rot.	396	191x191	TRI
TAG4553Z-TZ	4.1/2	5819	100,7	7/8	Rot.	5/8	Rot.	409	191x191	TRI
TAG4561Z-TZ	5	6647	112,5	1.1/8	Rot.	5/8	Rot.	409	191x191	TRI
TAG4568Z-TZ	6	7940	124,4	1.1/8	Rot.	5/8	Rot.	421	191x191	TRI

Références BP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Type	Refoulement	Type	H [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - BP - Puissance frigorifique au R452A (point milieu MID - To : -30°C - Temp. Cond. +40°C)										
AE2410Z-FZ	1/4	138	5,0	1/4	Tube	3/16	Tube	211	170x70	CSIR
AE2415Z-FZ	1/3	213	7,3	1/4	Tube	3/16	Tube	211	170x70	CSIR
AE2420Z-GS	1/2	262	9,35	3/8	Tube	1/4	Tube	211	165x102	CSIR
AE2425Z-FZ	3/4	361	12,01	3/8	Tube	1/4	Tube	211	178x114	CSR
CAJ2428Z-FZ	5/8	355	15,2	1/2	Rot.	1/4	Tube	271	203x122	CSIR
CAJ2432Z-FZ	3/4	444	18,3	1/2	Rot.	5/16	Tube	271	203x122	CSR
CAJ2440Z-FZ	1	539	21	1/2	Rot.	5/16	Tube	271	203x122	CSR
CAJ2446Z-FZ	1	702	26,2	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	CSR
CAJ2464Z-FZ	1.1/2	912	34,5	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	CSR
FH2480Z-XC	2	1494	54,3	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
FH2511Z-XC	3	2137	68	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR

Compresseurs BP au R452A/R448A/R449A - Compresseurs MP/HP au R134a/ R513A

- Type de détente : Capillaire ou Détendeur.
- Puissance frigorifique Basse Pression EN12900 : Au R452A MID (Temp. point milieu) - Température d'évaporation -30°C - Température de condensation +40°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.
- Puissance frigorifique Moyenne Pression / Haute Pression EN12900 : Au R134a - Température d'évaporation -10°C - Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Références BP R452A	CV	P frigo. [W] à To : -30°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Type	Refoulement	Type	H [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
400Vca 3 Ph 50Hz - BP - R452A (point milieu MID - To : -30°C - Temp. Cond. +40°C)										
TAJ2446Z-TZ	1	670	26,2	1/2	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	TRI
TAJ2464Z-TZ	1.1/2	905	34,5	5/8	Rot.	3/8	Tube	282	203x122	TRI
FH2480Z-XG	2	1338	54,3	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
FH2511Z-XG	3	1949	68	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
TAG2513Z-TZ	3	1931	100,7	7/8	Rot.	5/8	Tube	396	191x191	TRI
TAG2516Z-TZ	4	2340	112,5	7/8	Rot.	5/8	Tube	396	191x191	TRI
TAG2522Z-TZ	5.1/2	3106	134,8	1.1/8	Rot.	5/8	Tube	421	191x191	TRI
TAG2525Z-TZ	6	3463	145	1.1/8	Rot.	5/8	Tube	421	191x191	TRI

Réf. MP/HP R134a	CV	P frigo. [W] à To : -10°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Type	Refoulement	Type	H [mm]	Entraxes fixations [mm]	Type moteur
230Vca 1 Ph 50Hz - MP/HP - R134a (To : -10°C - Temp. Cond. +45°C)										
THB4413Y-FZ	1/7	140	3,4	1/4	Tube	3/16	Tube	169	170x70	CSIR
THB4415Y-FZ	1/6	174	4	1/4	Tube	3/16	Tube	169	170x70	CSIR
THB4419Y-FZ	1/5	205	5	1/4	Tube	3/16	Tube	172	170x70	CSIR
THB4422Y-FZ	1/5	253	5,9	1/4	Tube	3/16	Tube	172	170x70	CSIR
AE4425Y-FZ	1/4	278	6,7	1/4	Tube	3/16	Tube	195	170x70	CSIR
AE4430Y-FZ	1/4	365	8,0	1/4	Tube	3/16	Tube	195	170x70	CSIR
AE4440Y-FZ	1/3	486	10,3	5/16	Tube	1/4	Tube	195	165x102	CSIR
AE4450Y-FZ	3/8	642	13,2	3/8	Tube	1/4	Tube	211	178x114	CSIR
AE4456Y-FZ	1/2	704	14,5	3/8	Tube	1/4	Tube	211	178x114	CSIR
AE4460Y-FZ	1/2	711	15,1	3/8	Tube	1/4	Tube	211	178x114	CSR
CAJ4461Y-FZ	1/2	723	18,3	1/2	Rot.	1/4	Tube	258	203x122	CSIR
CAJ4476Y-FZ	5/8	848	21,8	1/2	Rot.	1/4	Tube	258	203x122	CSIR
CAJ4492Y-FZ	3/4	1065	25,9	1/2	Rot.	5/16	Tube	271	203x122	CSIR
CAJ4511Y-FZ	1	1429	32,7	5/8	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	CSR
FH4518Y-XC	1.1/2	1961	48,5	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
FH4525Y-XC	2	2807	63	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	CSR
400Vca 3 Ph 50Hz - MP/HP - R134a (To : -10°C - Temp. Cond. +45°C)										
TAJ4461Y-TZ	1/2	758	18,3	1/2	Rot.	1/4	Tube	258	203x122	TRI
TAJ4492Y-TZ	3/4	1101	25,9	1/2	Rot.	5/16	Tube	271	203x122	TRI
TAJ4511Y-TZ	1	1409	32,7	5/8	Rot.	5/16	Tube	282	203x122	TRI
FH4518Y-XG	1.1/2	1911	48,5	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
FH4525Y-XG	2	2583	63	5/8	Rot.	1/2	Rot.	354	191x191	TRI
TAG4528Y-TZ	2.1/2	2557	90,2	7/8	Rot.	5/8	Rot.	396	191x191	TRI
TAG4534Y-TZ	3	3388	100,7	7/8	Rot.	5/8	Rot.	396	191x191	TRI
TAG4537Y-TZ	3.1/4	3904	112,5	7/8	Rot.	5/8	Rot.	396	191x191	TRI
TAG4543Y-TZ	3.1/2	4063	124,4	7/8	Rot.	5/8	Rot.	396	191x191	TRI

Compresseurs Moyenne / Haute pression au R134a/R452A/R448A/R449A

- Fournis avec obturateurs sans vannes - Egalisation d'huile + voyant - Fixations à 3 pieds.
- Puissance frigorifique MP/HP EN12900 : Au R134a ou R452A MID (Temp. point milieu) - Température d'évaporation -10°C - Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Réf. MP/HP R134a/R452A	CV	Cyl. [cm3]	P frigo. [kW] à To : -10°C au R134a	P frigo. [kW] à To : -10°C au R452A	Aspira-tion	Refou-lement	H [mm]	D [mm]	Filetages pour les vannes Aspiration / Refoulement	
400Vca 3 Ph 50Hz - MP/HP - R134a/R452A										
MTZ018-JA4V	1,5	30,2	1,07	1,91	1/2	3/8	333	225	1"	1"
MTZ022-JC4V	1,8	38,1	1,41	2,69	1/2	3/8	333	225	1"	1"
MTZ028-JE4V	1,8	48,0	1,82	3,13	1/2	3/8	333	225	1"	1"
MTZ032-JF4V	2,7	53,8	2,07	3,64	5/8	1/2	333	225	1.1/4"	1"
MTZ036-JG4V	3	60,4	2,75	4,14	5/8	1/2	333	225	1.1/4"	1"
MTZ040-JH4V	3,3	67,8	2,91	4,91	5/8	1/2	333	225	1.1/4"	1"
MTZ050-HK4V	4,2	85,4	3,36	5,88	7/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
MTZ056-HL4V	4,7	96,1	3,53	6,53	7/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
MTZ064-HM4V	5,3	107,7	4,19	7,54	7/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
MTZ072-HN4V	6	120,9	4,87	8,68	7/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
MTZ080-HP4V	7	135,7	5,85	9,34	1.1/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
MTZ100-HS4V	8	171,2	6,62	11,84	1.1/8	3/4	540	352	1.3/4"	1.1/4"
MTZ125-HU4V	10	215,4	8,31	15,46	1.1/8	3/4	540	352	1.3/4"	1.1/4"
MTZ144-HV4V	12	241,8	10,73	17,18	1.1/8	3/4	540	352	1.3/4"	1.1/4"
MTZ160-HW4V	13	271,5	11,90	19,16	1.1/8	3/4	540	352	1.3/4"	1.1/4"

Compresseurs Basse pression au R452A

- Fournis avec obturateurs sans vannes - Egalisation d'huile + voyant - Fixations à 3 pieds.
- Puissance frigo. au R452A MID (Température point milieu) selon EN12900 - Température de condensation +40°C.
- Température d'évaporation –35°C : surchauffe=10K, sous refroidissement=0K.
- Température d'évaporation –30°C : surchauffe=10K, sous refroidissement=0K.

Réf. BP R452A	CV	Cyl. [cm3]	P frigo. [kW] à To : -35°C au R452A	P frigo. [kW] à To : -30°C au R452A	Aspira-tion	Refou-lement	H [mm]	D [mm]	Filetages pour les vannes Aspiration / Refoulement	
400Vca 3 Ph 50Hz - BP - R452A										
NTZ048-4B	2,3	48	0,88	1,19	5/8	1/2	333	225	1.1/4"	1"
NTZ068-4B	3,3	68	1,48	1,98	5/8	1/2	333	225	1.1/4"	1"
NTZ096-4B	4,7	96	1,82	2,46	7/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
NTZ108-4B	5,3	108	2,33	3,07	7/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
NTZ136-4B	7	136	2,95	3,87	1.1/8	3/4	415	288	1.3/4"	1.1/4"
NTZ215-4B	10	215	4,20	5,60	1.1/8	3/4	519	352	1.3/4"	1.1/4"
NTZ271-4B	13,3	271	5,58	7,44	1.1/8	3/4	519	352	1.3/4"	1.1/4"

Compresseurs : BP/MP/HP au R134a - Compresseurs : BP/MP/HP au R404A

- Type de détente : Capillaire ou Détendeur.
- Puissance frigorifique EN12900 : Température d'évaporation -10°C - Température de condensation +45°C - Surchauffe 10K - Sous-refroidissement 3K.

Réf. BP/MP/HP R134a	Plage d'évaporation	P frigo. [W] à To : -30°C	P frigo. [W] à To : -10°C	P frigo. [W] à To : 0°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	Entraxes fixations [mm]
230Vca 1 Ph 50Hz - BP/MP/HP - R134a									
TL4G	-25 à -5°C	-	159	-	3,86	1/4	3/16	173	170x70
TL4GH	-15 à +15°C	-	161	261	3,86	1/4	3/16	173	170x70
TL5G	-25 à -5°C	-	197	-	5,08	1/4	3/16	173	170x70
FR7.5G	-35 à +5°C	79	283	455	6,93	5/16	1/4	196	170x70
FR8.5G	-35 à +5°C	104	339	539	7,95	5/16	1/4	196	170x70
FR10G	-35 à +5°C	110	362	577	9,05	5/16	1/4	196	170x70
FR11G	-35 à -10°C	128	450	-	11,15	5/16	1/4	166	170x70
SC10G	-35 à +15°C	92	430	696	10,29	5/16	1/4	199	170x70
SC10GH	-15 à +20°C	-	400	698	10,29	5/16	1/4	199	170x70
SC12G	-35 à +15°C	146	537	877	12,87	5/16	1/4	209	170x70
SC15G	-25 à +15°C	-	639	1022	15,28	3/8	1/4	209	170x70
SC15GH	-15 à +20°C	-	635	1043	15,28	3/8	1/4	209	170x70
SC18G	-25 à +15°C	-	750	1193	17,69	3/8	1/4	219	170x70
SC18GH	-15 à +15°C	-	758	1237	17,69	3/8	1/4	219	170x70
SC21G	-25 à +15°C	-	915	1447	20,95	3/8	1/4	219	170x70

Réf. BP/MP/HP R404A	Plage d'évaporation	P frigo. [W] à To : -30°C	P frigo. [W] à To : -10°C	P frigo. [W] à To : 0°C	Cyl. [cm3]	Aspiration	Refoulement	H [mm]	Entraxes fixations [mm]
230Vca 1 Ph 50Hz - BP/MP/HP - R404A									
TL4CL	-45 à -5°C	91	258	-	3,86	1/4	1/4	173	170x70
FR8.5CL	-45 à -10°C	184	-	-	7,95	5/16	1/4	196	170x70
SC10DL	-20 à +15°C	-	697	1137	10,29	1/4	5/16	209	170x70
SC10CL	-35 à -5°C	214	720	-	10,29	1/4	5/16	209	170x70
SC12DL	-20 à +15°C	-	924	1462	12,87	1/4	5/16	219	170x70
SC12CL	-45 à -5°C	292	943	-	12,87	1/4	5/16	219	170x70
SC15DL	-20 à +15°C	-	1085	1697	15,28	1/4	3/8	219	170x70
SC15CL	-40 à -5°C	375	1087	-	15,28	1/4	3/8	219	170x70
SC18CL	-45 à -5°C	448	1282	-	17,69	1/4	3/8	219	170x70
SC21CL	-45 à -10°C	511	-	-	20,95	1/4	3/8	219	170x70

Condenseurs à air avec ventilateurs.

- Tubes cuivres et ailettes en aluminium - 1 ou 2 ventilateurs suivants les modèles - Alimentation 230Vca 1ph 50Hz.
- Condenseurs complets avec moteur, grille et hélice pré-assemblés.

Références	Puissance Condenseur [w] au R404A à Dt10 / Dt15	Dimensions LxHxP [mm] (sans le ventilateur)	Hélice [mm]	Moteur [w]	Débit d'air [m3/hr]	Tubes de raccordement	Surface [m²]
Condenseurs avec 1 ou 2 ventilateurs complet (moteur, grille et hélice)							
CAM 570	380 / 570	243 x 203 x 110	172	1 x 5	280	3/8 - 3/8	1,12
CAM 680	450 / 680	243 x 203 x 130	172	1 x 5	250	3/8 - 3/8	1,66
CAM 750	500 / 750	243 x 203 x 130	172	1 x 5	250	3/8 - 3/8	1,70
CAM 860	570 / 860	273 x 228 x 110	200	1 x 7	440	3/8 - 3/8	1,47
CAM 1000	660 / 1000	273 x 228 x 130	200	1 x 7	400	3/8 - 3/8	2,17
CAM 1500	1000 / 1500	303 x 253 x 130	230	1 x 10	690	3/8 - 3/8	2,73
CAM 1900	1260 / 1900	333 x 278 x 130	254	1 x 16	740	3/8 - 3/8	3,47
CAM 2780	1850 / 2780	660 x 325 x 155	300	**2 x 16**	2200	3/8 - 1/2	4,4
CAM 3000	2000 / 3000	403 x 355 x 150	300	1 x 25	1300	3/8 - 3/8	5,66

Condenseurs à air sans ventilateurs.

- Tubes cuivres et ailettes en aluminium - 1 ou 2 ventilateurs suivants les modèles **non fournis et non montés**.
- Voir prix des ventilateurs sur les pages suivantes.

Références	Puissance Condenseur [w] au R404A à Dt10 / Dt15	Dimensions LxHxP [mm] (sans le ventilateur)	Hélice [mm]	Nombre et type de ventilateur	Référence du ventilateur monophasé à commander	Tubes de raccordement
Condenseurs pour 1 ou 2 ventilateurs (sans ventilateurs)						
CAM4-040	2660 / 4000	504 x 361 x 132	300	1 x hélicoïde	S4E300-AS72-82	3/8 - 1/2
CAM4-077	5130 / 7700	810 x 462 x 204	350	1 x hélicoïde	S4E350-AN02-50	3/8 - 1/2
CAM4-131	8730 / 13100	830 x 561 x 222	450	1 x hélicoïde	S4E450-AP01-11	1/2 - 5/8
CAM4-230	15330 / 23000	1100 x 611 x 222	450	**2 x** hélicoïdes	S4E450-AP01-11	5/8 - 7/8
CAM4-244	16260 / 24400	1310 x 721 x 300	450	**2 x** hélicoïdes	S4E450-AP01-11	1/2 - 7/8
CAM4-266	17730 / 26600	1310 x 636 x 222	450	**2 x** hélicoïdes	S4E450-AP01-11	5/8 - 1.1/8
CAM4-314	20930 / 31400	1550 x 722 x 300	450	**2 x** hélicoïdes	S4E450-AP01-11	5/8 - 7/8
CAM4-462	30800 / 46200	1589 x 811 x 300	500	**2 x** hélicoïdes	S4E500-AM03-01	7/8 - 1.1/8

Condenseurs à eau bouteille.

- Condenseurs à eau bouteille avec serpentin vertical.
- PS : 30 bar (à –10°C) et 24 bar (à –40°C).

Références	Puissance [W] à Dt20	Débit d'eau [m3/h]	Entrée & sortie réfrigérant [UNF]	Entrée & sortie d'eau [NPT]	Cat. PED	Diamètre Bouteille [mm]	Hauteur Bouteille [mm]
Condenseurs à eau type bouteille							
YV1	4240	0,25	1"	1/2"	1	160	285
YV2	8350	0,45	1"	3/4"	1	200	285
Accessoires pour condenseurs à eau type bouteille							
61-999	Bouchon fusible de décharge 30 bar - Filetage Mâle 1/4 NPT						
3007-15	Vanne rotalock 1" UNF & 3/8 ODS						
3007-14	Vanne rotalock 1" UNF & 1/2 ODS						
3007-16	Vanne rotalock 1" UNF & 5/8 ODS						

Ventilateurs hélicoïdes pour condenseurs, évaporateurs, extraction d'air, séchage & refroidissement.

- Moteurs 2, 4 ou 6 pôles (avec condensateur) en monophasé 230Vca 50Hz.
- Moteurs 4 ou 6 pôles (selon modèles) en triphasé 400Vca 50Hz.
- Moteurs asynchrones à rotor intérieur et roulements à billes.
- Deux sens de flux d'air disponible : hélice vers grille / moteur (aspirant) ou moteur / grille vers hélice (soufflant).

Réf. Aspirants Mono	Ø hélice [mm]	Matiére hélice	Vitesse [tr/mn]	Débit Max. [m3/hr]	Plage de travail [°C]	In [A]	Pôles	IP
Aspirant (hélice vers grille) - 230Vca 1 Ph 50Hz								
FN025-4EK.W8.V7	250	Composite	1370	990	-40/+55	0,24	4	54
S4E250-AH02-06	250	Métal	1400	1010	-25/+55	0,19	4	44
FN025-2EK.WA.V7	250	Composite	2160	1700	-40/+65	0,54	2	54
S2E250-AL06-01	250	Métal	2450	1820	-25/+65	0,51	2	44
S4E300-AS72-82	300	Plastique	1320	1800	-25/+60	0,30	4	44
FN030-4EK.WA.V7	300	Composite	1290	2000	-40/+60	0,39	4	54
FN031-4EK.WD.V7	315	Composite	1330	2300	-40/+70	0,54	4	54
S4E314-AP18-30	315	Métal	1410	2440	-25/+55	0,52	4	44
S4E330-AP18-30	330	Métal	1390	2830	-25/+50	0,57	4	44
S6E350-AR08-30	350	Métal	930	2200	-25/+50	0,32	6	44
FN035-4EK.WD.V7	350	Composite	1070	2900	-40/+60	0,56	4	54
S4E350-AN02-50	350	Plastique	1400	3300	-25/+65	0,73	4	44
FN040-6EK.0F.V7P1	400	Composite	950	2620	-25/+70	0,60	6	54
FN040-4EK.0F.V7P1	400	Composite	1340	3800	-25/+65	1,05	4	54
S4E400-AP02-44	400	Métal	1430	4235	-25/+40	0,73	4	44
FN045-6EK.2F.V7P3	450	Composite	700	3750	-25/+70	0,5	6	54
S6E450-AP02-06	450	Métal	940	4725	-25/+40	0,80	6	44
S4E450-AP01-11	450	Métal	1400	5705	-25/+60	1,1	4	44
FN050-4EK-4I.V7P1	500	Aluminium	1240	7450	-25/+70	3,2	4	54
S4E500-AM03-01	500	Plastique	1300	8900	-40/+65	3	4	54
FN063-6EK.4I.V7P1	630	Aluminium	870	8000	-25/+70	3,1	6	54

Réf. Aspirants TRI	Ø hélice [mm]	Matiére hélice	Vitesse [tr/mn]	Débit Max. [m3/hr]	Plage de travail [°C]	In [A]	Pôles	IP
Aspirant (hélice vers grille) - 400Vca 3 Ph 50Hz								
FN035-VDK.0F.V7P2	350	Composite	1170/1390	2700/3100	-40/+70	0,23/0,4	4	54
S4D350-AN08-50	350	Métal	1370	3140	-25/+55	0,37	4	44
FB040-VDK.0F.V7P1	400	Composite	1080/1360	3200/3800	-40/+70	0,27/0,46	4	54
S4D400-AP12-50	400	Métal	1450	4000	-25/+40	0,44	4	44
FN045-SDK.4F.V7P1	450	Aluminium	630/900	3100/4100	-40/+70	0,24/0,5	6	54

Ventilateurs hélicoïdes pour condenseurs, évaporateurs, extraction d'air, séchage & refroidissement.

- Moteurs 2, 4 ou 6 pôles (avec condensateur) en monophasé 230Vca 50Hz.
- Moteurs 4 ou 6 pôles (selon modèles) en triphasé 400Vca 50Hz.
- Moteurs asynchrones à rotor intérieur et roulements à billes.
- Deux sens de flux d'air disponible : hélice vers grille / moteur (aspirant) ou moteur / grille vers hélice (soufflant).

Réf. Aspirants TRI	Ø hélice [mm]	Matiére hélice	Vitesse [tr/mn]	Débit Max. [m3/hr]	Plage de travail [°C]	In [A]	Pôles	IP
Aspirant (hélice vers grille) - 400Vca 3 Ph 50Hz								
FN045-VDK.4F.V7P1	450	Aluminium	1020/1350	5000/6350	-40/+70	0,66/1,1	4	54
S4D450-GA14-01	450	Métal	1220	5900	-40/+70	0,47	4	44
FN050-SDK.4F.V7P1	500	Aluminium	590/880	3890/5340	-40/+70	0,36/0,74	6	54
FN050-VDK.4I.V7P1	500	Aluminium	940/1340	7500/9500	-40/+70	0,96/1,45	4	54
S4D500-AM03-01	500	Plastique	1180/1390	5300/6200	-40/+65	0,95/1,41	4	54
FN056-SDK.4F.V7P2	560	Aluminium	630/870	5500/7000	-40/+70	0,38/0,7	6	54
FN056-VDK.4M.V7P2	560	Aluminium	920/1280	7900/10300	-40/+70	1,1/2,2	4	54
S4D560-AQ01-01	560	Plastique	1275	11690	-40/+50	1,95	4	54
S6D630-AN01-01	630	Métal	690/890	8200/11270	-40/+65	0,68/1,2	6	54
FN063-SDK.4I.V7P1	630	Aluminium	720/900	8900/10400	-40/+70	0,72/1,25	6	54
S4D630-AH01-01	630	Métal	1000/1310	12000/13700	-40/+60	2,1/3,4	4	54

Réf. Soufflants Mono	Ø hélice [mm]	Matiére hélice	Vitesse [tr/mn]	Débit Max. [m3/hr]	In [A]	P. [w]	Pôles	IP
Soufflant (grille vers hélice) - 230Vca 1 Ph 50Hz								
S2E200-BF02-02	200	Métal	2740	740	0,24	50	2	44
S4E300-AS72-60	300	Métal	1380	1800	0,28	62	4	44
S4E330-AP18-31	330	Métal	1390	2835	0,57	120	4	44
FN035-4EW-WD.A7	350	Composite	1070	1928	0,77	180	4	54
FN040-4EW.0F.A7P1	400	Composite	1340	3800	1,05	240	4	54
S4E400-AP02-35	400	Métal	1430	4055	0.73	160	4	44
FN045-4EW.2F.A7P2	450	Composite	1290	5750	1,75	390	4	54
S4E450-AP01-05	450	Métal	1400	5445	1,1	245	4	44

Moteurs EBMPAPST multi-fixations pour ventilateurs (Monophasé)

- 3 trous avant taraudés M4 à 120° sur diamètre de 71mm.
- 3 trous arrière taraudés M4 à 120° sur diamètre de 71mm.
- 4 tiges filetées pour grille ou cercle.
- 2 tiges filetées d'entraxe 18mm.
- 2 tiges filetées d'entraxe 26mm.
- Boîtier en aluminium avec arbre monté sur coussinets autolubrifiants.
- **Alimentation 230Vca 50/60Hz.**
- Vitesse de rotation : 1300tr/mn à 50Hz.
- Température admissible en permanence : -30 à +40°C.
- Protection : IP42 - Classe de protection : 1.
- Alimentation par câble 3x0,5mm² longueur 1,5 mètres avec embouts laiton.

Réf. Moteurs EBM M4Q045	Puissance utile	Longueur d'axe [mm]	HxLxP [mm]	Hélices recommandées MAX.
Moteurs 230Vca 1 Ph 50/60Hz				
BD01 - 75	5W	15	83x83x76	200mm - 22°
CA03 - 75	10W	15	83x83x82	230mm - 34°
CF01 - 75	16W	15	83x83x87	250mm - 28°
EA01 - 75	25W	15,5	83x83x103	300mm - 28°
EF01 - 75	34W	33	83x83x125	300mm - 34°

Moteurs multi-fixations pour ventilateurs (Biphasé)

- 3 trous avant taraudés M4 à 120° - 3 trous arrière taraudés M4 à 120° - 4 tiges filetées pour grille ou cercle.
- 2 tiges filetées d'entraxe 18mm pour support avec rondelles et écrous.
- 2 tiges filetées d'entraxe 26mm pour support avec rondelles et écrous.
- Boîtier en aluminium avec arbre monté sur coussinets autolubrifiants.
- Vitesse de rotation : 1300tr/mn à 50Hz et 1550tr/mn à 60Hz.
- Température admissible de -30 à +50°C - Protection : IP42 - Classe B.
- Protection thermique quand la température dépasse 135°C +/-5°C.
- Alimentation par câble H03VV-F de longueur 0,5 mètre.

Réf. Moteurs	Puissance utile	Longueur d'axe [mm]	Alimentation	Hélices correspondantes
Moteurs 400Vca 2 Ph 50/60Hz				
YZF16-380V	16W	15	2x400Vca - 50/60Hz	250mm - 28°
YZF25-380V	25W	18	2x400Vca - 50/60Hz	300mm - 25°
YZF34-380V	34W	22	2x400Vca - 50/60Hz	300mm - 28°

Support universel multi - hauteurs

Compatible avec tous les types de moteur

Réf.	Désignation
SMU	Support universel multi-hauteurs compatible avec tous les moteurs

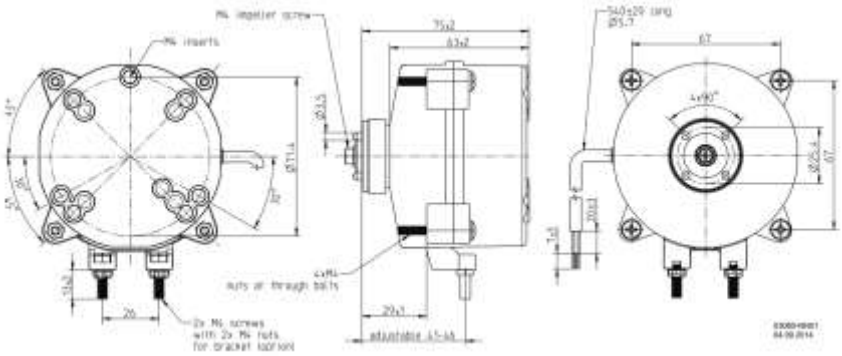
Moteurs à arbre long pour ventilateurs

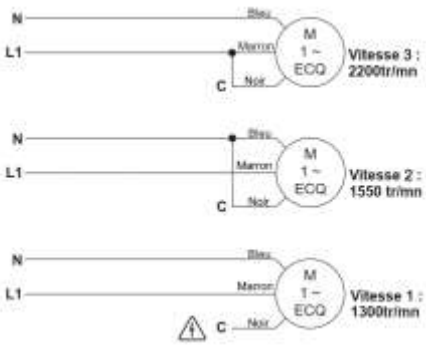
- 3 trous avant taraudés M4 à 120° - 3 trous arrière taraudés M4 à 120° - 4 tiges filetées pour grille ou cercle.
- Boîtier en aluminium avec arbre monté sur coussinets autolubrifiants.
- Vitesse de rotation : 1300tr/mn à 50Hz et 1550tr/mn à 60Hz.
- Température admissible de -30 à +50°C - Protection : IP42 - Classe B.
- Protection thermique quand la température dépasse 135°C +/-5°C.
- Alimentation par câble H03VV-F de longueur 3 mètres.

Réf. Moteurs	Longueur de l'axe	Puissance utile	Alimentation	Hélices conseillées
YZF25-230V-A23	23mm	25W	230Vca - 50/60Hz	300mm - 25°
YZF25-230V-A35	35mm	25W	230Vca - 50/60Hz	300mm - 25°
YZF25-230V-A40	40mm	25W	230Vca - 50/60Hz	300mm - 25°

Moteur à commutation électronique pour ventilateurs

- Moteurs homologués pour une utilisation dans les atmosphères explosifs de la catégories 3G (zone 2) selon directive 2014/34/UE avec le type de protection antidéflagrante "nA" (équipement ne produisant pas d'étincelles) selon EN 60079-15.
- Montage multi-fixations sur condenseurs d'unités de condensation au R290 ou R600a.
- **3 vitesses au choix par simple couplage des fils d'alimentation : 1300, 1550 ou 2200 tr/mn.**

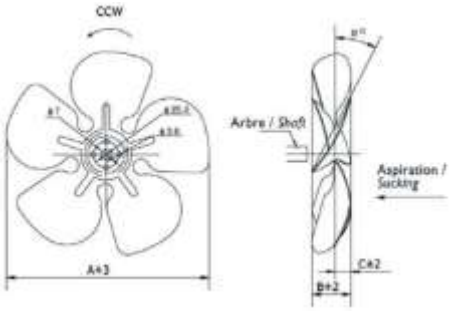




Réf. Moteur	Puissance utile	Puissance absorbée	Longueur d'axe [mm]	Hélices conseillées	Températures Min/Max	Étanchéité
			Moteur ATEX - 230Vca 1 Ph 50Hz			
4QN.05.02	20w	34w	12	250mm - 28°	-30 / +50°C	IP55

Hélices aspirantes vers moteur

Réf. Hélices	Désignation
	Hélices vers moteur (Aspirantes)
H150/28	Hélice aspirante diamètre 150 à 28°
H172/28	Hélice aspirante diamètre 172 à 28°
H200/28	Hélice aspirante diamètre 200 à 28°
H220/26	Hélice aspirante diamètre 220 à 26°
H230/28	Hélice aspirante diamètre 230 à 28°
H250/28	Hélice aspirante diamètre 250 à 28°
H300/25	Hélice aspirante diamètre 300 à 25°
H300/28	Hélice aspirante diamètre 300 à 28°



Ventilateurs tangentiels VT 60 90

- **Diamètre turbine : 60mm - Longueur turbine : 90mm - Sortie flux d'air : 97mm - Position du moteur : à droite - Bouche de soufflage : 35x97mm.**
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Puissance : 18W
- Débit : 60m³/h - Pression : 60Pa - Connexion : Faston 6,3x0,8mm
- Température d'utilisation : -10 à +60°C - Vitesse de rotation : 1900tr/mn
- Support turbine : Bague coussinet lubrifiée - Poids : 0,70Kg.
- Dimensions hors tout : Longueur : 156 - Largeur : 112 - Hauteur : 83mm

Réf.	
VT 60 90	

Ventilateurs tangentiels VT 18 F3D

- **Diamètre turbine : 60mm - Longueur turbine : 180mm - Sortie flux d'air : 182mm - Position du moteur : à droite**
- Bouche de soufflage : 35x182mm. Alimentation 230Vac 50/60Hz - Puissance : 28W
- Débit : 140m³/h - Pression : 60Pa - Connexion : Faston 6,3x0,8mm ou câble (1,2m.)
- Température d'utilisation : -10 à +60°C - Vitesse de rotation : 1500tr/mn
- Support turbine : Bague coussinet lubrifiée - Poids : 1Kg
- Dimensions hors tout : Longueur : 245 - Largeur : 112 - Hauteur : 83mm

Réf.	Moteur
VT 18 F3D	à droite

Ventilateurs tangentiels VT 60 180 A

- **Diamètre turbine : 60mm - Longueur turbine : 180mm - Sortie flux d'air : 182mm - Position du moteur : à gauche - Bouche de soufflage : 35x182mm.**
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Puissance : 24W
- Débit : 100m³/h - Pression : 40Pa - Connexion : Faston 6,3x0,8mm
- Température d'utilisation : -10 à +60°C - Vitesse de rotation : 1120tr/mn
- Support turbine : Bague coussinet lubrifiée - Poids : 0,80Kg
- Dimensions hors tout : Longueur : 241 - Largeur : 112 - Hauteur : 83mm

Réf.	
VT 60 180 A	

Ventilateurs tangentiels VT 60 270

- **Diamètre turbine : 60mm - Longueur turbine : 270mm - Sortie flux d'air : 272mm - Position du moteur : à gauche - Bouche de soufflage : 35x272mm.**
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Puissance : 30W
- Débit : 165m³/h - Pression : 44Pa - Connexion : Faston 6,3x0,8mm
- Température d'utilisation : -10 à +60°C - Vitesse de rotation : 1140tr/mn
- Support turbine : Bague coussinet lubrifiée - Poids : 1,05Kg
- Dimensions hors tout : Longueur : 335 - Largeur : 112 - Hauteur : 83mm

Réf.	
VT 60 270	

Ventilateurs tangentiels deux turbines VT 60 180 X2

- **Diamètre turbines : 60mm - Longueur turbines : 2x180mm - Sortie flux d'air : 2x182mm - Position du moteur : centrale - 2 bouches de soufflage : 35x182mm.**
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Puissance : 38W
- Débit : 235m³/h - Pression : 60Pa - Connexion : Faston 6,3x0,8mm
- Température d'utilisation : -10 à +60°C - Vitesse de rotation : 1300tr/mn
- Support turbine : Bague coussinet lubrifiée - Poids : 2,05Kg
- Dimensions hors tout : Longueur : 465 - Largeur : 112 - Hauteur : 94mm

Réf.	
VT 60 180 X2	

Ventilateurs tangentiels deux turbines VT 60 270 X2

- **Diamètre turbines : 60mm - Longueur turbines : 2x270mm - Sortie flux d'air : 2x272mm - Position du moteur : centrale - 2 bouches de soufflage : 35x272mm.**
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Puissance : 40W
- Débit : 300m³/h - Pression : 46Pa - Connexion : Faston 6,3x0,8mm
- Température d'utilisation : -10 à +60°C - Vitesse de rotation : 1000tr/mn
- Support turbine : Bague coussinet lubrifiée - Poids : 2,35Kg
- Dimensions hors tout : Longueur : 645 - Largeur : 112 - Hauteur : 94mm

Réf.	
VT 60 270 X2	

Ventilateurs centrifuges VC55

- **Diamètre turbine : 55mm - Longueur turbine : 30mm - Bouche d'aspiration : Ø50mm - Bouche de soufflage : 34x38mm - Puissance : 16W - Débit : 33m³/h**
- Volute : Nylon - Turbine : Nylon
- Pression : 41Pa - Vitesse de rotation : 2350tr/mn
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Connexion : 2 cosses Faston
- Largeur moteur : 12mm - Niveau sonore : 35dBA
- Température d'utilisation : -10 à +50°C
- Dimensions hors tout : Largeur : 90 - Profondeur : 96mm - Hauteur : 113mm - Poids : 0,55Kg

Réf.	
VC 55	

Ventilateurs centrifuges VC70Q

- **Diamètre turbine : 70mm - Longueur turbine : 46mm - Bouche d'aspiration : Ø59mm - Bouche de soufflage : 36x55mm - Puissance : 26W - Débit : 70m³/h**
- Volute : Nylon - Turbine : Nylon
- Pression : 51Pa - Vitesse de rotation : 2480tr/mn
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Connexion : 2 cosses Faston
- Largeur moteur : 16mm - Niveau sonore : 44dBA
- Température d'utilisation : -10 à +60°C
- Dimensions hors tout : Largeur : 110 - Profondeur : 120mm - Hauteur : 117mm - Poids : 0,9Kg

Réf.	
VC 70Q	

Ventilateurs centrifuges VC100A

- **Diamètre turbine : 100mm - Longueur turbine : 54mm - Bouche d'aspiration : Ø82mm - Bouche de soufflage : 60x72mm - Puissance : 64W - Débit : 190m³/h**
- Volute : Aluminium - Turbine : Nylon
- Pression : 270Pa - Vitesse de rotation : 2320tr/mn
- Alimentation 230Vac 50/60Hz - Connexion : 2 cosses Faston
- Largeur moteur : 50mm - Niveau sonore : 55dBA
- Température d'utilisation : -10 à +50°C
- Dimensions hors tout : Largeur : 170 - Profondeur : 167mm - Hauteur : 192mm - Poids : 2,35Kg

Réf.	
VC 100A	

Résistances pour ventilateurs tangentiels 180 & 270mm

- **Pour ventilateurs tangentiels simple ou double (Lg : 180 ou 270mm)**
- **Puissance du modèle H23R (pour VT 60 180) : 1000+1000W**
- **Puissance du modèle H25 (pour VT 60 270mm) : 500+500 ou 1000+1000W**
- Protection thermique à réarmement automatique - Raccordement électriques par câble de longueur 200mm - Choix du fonctionnement à pleine ou demi puissance en fonction du raccordement électrique - Percements prévus pour la fixation au niveau du refoulement d'air - Résistance au passage du flux d'air insignifiant
- Alimentation 230Vac 50/60Hz
- Dimensions : Hauteur : 45 - Profondeur : 39mm

Réf.	Pour ventilos
H23R	VT 60 180
H 25	VT 60 270

Ventilateurs SUNON à palier lubrifié ou roulement

- Boîtier : Aluminium peint en noir
- Alimentation : 230Vca 50/60Hz par cosses mâles 2,8mm et par câble de longueur 300mm (seulement modèle 80x80mm)
- Diélectrique : 1500Vca pendant 1 minute - Isolation : Classe B
- Température de travail Min/Max : -10 / +70°C (modèle palier)
- Température de travail Min/Max : -20 / +80°C (modèle roulements)

Réf.	Dim. (mm)	Int. (A)	Puissance (W)	Vitesse (tr/mn)	Débit (m3/hr)	Décibels (dBA)
Ventilateurs à palier lubrifié						
2082HSL.GN	80x80x25	0,07	14	2300	29	29
2123XST.GN	120x120x38	0,14	22	2700	161	44
Ventilateurs à roulement à billes						
2082HBL.GN	80x80x25	0,07	14	2450	30,5	30
2092HBT.GN	92x92x25	0,07	14	2350	60	37
2123HBT.GN	120x120x38	0,14	20	2850	164,5	45
2123HBT.I55.GN (Etanche IP55)	120x120x38	0,14	20	2850	164,5	45
A12738V2HBT	127x127x38	0,16	23	2650	187	43

Grilles et cordons d'alimentation pour ventilateurs

Réf.	Désignation
G80	Pour ventilateurs 80x80mm
G120	Pour ventilateurs 120x120mm
G127	Pour ventilateurs 127x127mm
A1-15	Longueur 1500mm

Ventilateur rond à roulement

Réf.	Désignation
FD1750A2HBL	Ventilateur D172 x 60mm - 350m3/hr 0,21A - 230vca / 50Hz - câble Longueur 270mm

Tube cuivre frigo recuit en couronne de 15m et 30m

- Conforme à EN12735-1

Références	Diamètre du tube	Epaisseur [mm]
Tube cuivre frigo recuit en couronne de 15m		
TCFRC-1/4x0,8-Lg15m	1/4"	0,8
TCFRC-1/4x1-Lg15m	1/4"	1
TCFRC-3/8x0,8-Lg15m	3/8"	0,8
TCFRC-3/8x1-Lg15m	3/8"	1
TCFRC-1/2x1-Lg15m	1/2"	1
TCFRC-5/8x1-Lg15m	5/8"	1
TCFRC-3/4x1-Lg15m	3/4"	1
TCFRC-7/8x1-Lg15m	7/8"	1

Références	Diamètre du tube	Epaisseur [mm]
Tube cuivre frigo recuit en couronne de 30m		
TCRC-1/4x0,8-Lg30m	1/4"	0,8
TCRC-1/4x1-Lg30m	1/4"	1
TCRC-3/8x0,8-Lg30m	3/8"	0,8
TCRC-3/8x1-Lg30m	3/8"	1
TCRC-1/2x1-Lg30m	1/2"	1
TCRC-5/8x1-Lg30m	5/8"	1
TCRC-3/4x1-Lg30m	3/4"	1
TCRC-7/8x1-Lg30m	7/8"	1

Tube cuivre frigo écroui en barre de 4m

- Conforme à EN12735-1

Références	Diamètre du tube	Epaisseur [mm]
Tube cuivre frigo écroui en barre de 4m		
TCFEB-1/4x0,8-Lg4m	1/4"	0,8
TCFEB-1/4x1-Lg4m	1/4"	1
TCFEB-3/8x0,8-Lg4m	3/8"	0,8
TCFEB-3/8x1-Lg4m	3/8"	1
TCFEB-1/2x1-Lg4m	1/2"	1
TCFEB-5/8x1-Lg4m	5/8"	1
TCFEB-3/4x1-Lg4m	3/4"	1
TCFEB-7/8x1-Lg4m	7/8"	1

Références	Diamètre du tube	Epaisseur [mm]
Tube cuivre frigo écroui en barre de 4m		
TCFEB-1x1-Lg4m	1"	1
TCFEB-1.1/8x1-Lg4m	1 1/8"	1
TCFEB-1.3/8x1,24-Lg4m	1 3/8"	1,24
TCFEB-1.5/8x1,24-Lg4m	1 5/8"	1,24
TCFEB-2.1/8x1,65-Lg4m	2 1/8"	1,65
TCFEB-2.5/8x2,1-Lg4m	2 5/8"	2,10
TCFEB-3.1/8x2,5-Lg4m	3 1/8"	2,5
TCFEB-3.5/8x2,5-Lg4m	3 5/8"	2,5

Isolant M1 en rouleau d'épaisseur 13mm

- Conductibilité thermique : 0,039W/(m.K) à 40°C et 0,035W/(m.K) à 0°C - Densité 45-70Kg / m3
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau : MU 7000 (EN12086 - EN13469) - Plage de travail –40 / +110°C
- Réaction au feu : BL-s3.d0 (EN13501-1) & certification NF n.38 - Température maximum de service : +110°C
- Comportement au feu : Auto-extinguible, ne génère pas de flammes, gouttelettes et ne propagent pas la flamme
- Réduction de bruit : Réduction de 30dB en conformité avec DIN 4109

Références	Pour tube cuivre diamètre	Longueur du rouleau [ml]
Isolant en rouleau de 13mm		
IR-13-010-L35m	3/8"	35
IR-13-012-L32m	1/2"	32
IR-13-015-L32m	5/8"	32
IR-13-018-L30m	3/4"	30
IR-13-022-L19m	7/8"	19
IR-13-028-L14m	1 1/8"	14

Isolants M1 en manchon d'épaisseur 13mm, 19mm et 32mm

- Conductibilité thermique : 0,039W/(m.K) à 40°C et 0,035W/(m.K) à 0°C - Densité 45-70Kg / m3
- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau : MU 7000 (EN12086 - EN13469) - Plage de travail –40 / +110°C
- Réaction au feu : BL-s3.d0 (EN13501-1) & certification NF n.38 - Température maximum de service : 110°C
- Comportement au feu : Auto-extinguible, ne génère pas de flammes, gouttelettes et ne propagent pas la flamme
- Réduction de bruit : Réduction de 30dB en conformité avec DIN 4109

Références	Pour tube cuivre	Nombre de ml / carton
Manchon isolant de longueur 2m et d'épaisseur 13mm		
IM-13-010-L2m	3/8"	172
IM-13-012-L2m	1/2"	162
IM-13-015-L2m	5/8"	136
IM-13-018-L2m	3/4"	118
IM-13-022-L2m	7/8"	98
IM-13-028-L2m	1 1/8"	78
IM-13-035-L2m	1 3/8"	58
IM-13-042-L2m	1 5/8"	48
IM-13-054-L2m	2 1/8"	34

Références	Pour tube cuivre	Nombre de ml / carton
Manchon isolant de longueur 2m et d'épaisseur 19mm		
IM-19-010-L2m	3/8"	98
IM-19-012-L2m	1/2"	88
IM-19-015-L2m	5/8"	78
IM-19-018-L2m	3/4"	72
IM-19-022-L2m	7/8"	64
IM-19-028-L2m	1 1/8"	48
IM-19-035-L2m	1 3/8"	36
IM-19-042-L2m	1 5/8"	32
IM-19-054-L2m	2 1/8"	24
IM-19-067-L2m	2 5/8"	18
IM-19-080-L2m	3 1/8"	14
IM-19-092-L2m	3 5/8"	14

Références	Pour tube cuivre	Nombre de ml / carton
Manchon isolant de longueur 2m et d'épaisseur 32mm		
IM-32-010-L2m	3/8"	40
IM-32-012-L2m	1/2"	38
IM-32-015-L2m	5/8"	36
IM-32-018-L2m	3/4"	32
IM-32-022-L2m	7/8"	32
IM-32-028-L2m	1 1/8"	24
IM-32-035-L2m	1 3/8"	22
IM-32-042-L2m	1 5/8"	16
IM-32-054-L2m	2 1/8"	12
IM-32-067-L2m	2 5/8"	10
IM-32-080-L2m	3 1/8"	8
IM-32-092-L2m	3 5/8"	8

Ruban isolant adhésif

Ruban anti-condensation

Ruban adhésif noir

Colle isolant au pinceau

Références	Désignation
AP 703	Ruban isolant adhésif M1 NF - MU 7000 - longueur 15m - largeur 50mm - épaisseur 3mm
SS-101	Ruban anti-condensation - longueur 8,5m - largeur 50mm - épaisseur 3mm
S-5033	Ruban adhésif noir - longueur 33m - largeur 50mm
COL-025-PC	Colle de contact néoprène pour collage des isolants flexibles - Bidon de 250ml

Colliers de fixation isolants

- Ensemble livré monté (collier métallique 2 vis M8/M10) + coquilles PUR (80kg/m3) avec bande PVC.
- Coefficient conductivité thermique : > à 0,036W/(m.K) à 0°C.
- Facteur de résistance à la vapeur d'eau : < à 7000 - Température d'utilisation : -40 / + 80°C.

Références	Pour tube cuivre	2 x vis
Colliers coquilles d'épaisseur 13mm		
CC-13-010	3/8"	M8/M10
CC-13-012	1/2"	M8/M10
CC-13-015	5/8"	M8/M10
CC-13-019	3/4"	M8/M10
CC-13-022	7/8"	M8/M10
CC-13-028	1 1/8"	M8/M10
CC-13-035	1 3/8"	M8/M10
CC-13-042	1 5/8"	M8/M10
CC-13-054	2 1/8"	M8/M10

Références	Pour tube cuivre	2 x vis
Colliers coquilles d'épaisseur 19mm		
CC-19-010	3/8"	M8/M10
CC-19-012	1/2"	M8/M10
CC-19-015	5/8"	M8/M10
CC-19-019	3/4"	M8/M10
CC-19-022	7/8"	M8/M10
CC-19-028	1 1/8"	M8/M10
CC-19-035	1 3/8"	M8/M10
CC-19-042	1 5/8"	M8/M10
CC-19-054	2 1/8"	M8/M10
CC-19-067	2 5/8"	M8/M10
CC-19-080	3 1/8"	M8/M10
CC-19-092	3 5/8"	M8/M10

Références	Pour tube cuivre	2 x vis
Colliers coquilles d'épaisseur 32mm		
CC-32-010	3/8"	40
CC-32-012	1/2"	38
CC-32-015	5/8"	36
CC-32-019	3/4"	32
CC-32-022	7/8"	32
CC-32-028	1 1/8"	24
CC-32-035	1 3/8"	22
CC-32-042	1 5/8"	16
CC-32-054	2 1/8"	12
CC-32-067	2 5/8"	10
CC-32-080	3 1/8"	8
CC-32-092	3 5/8"	8

Colliers de fixation anti-vibratile non isolés

- Plage d'utilisation : -40 / +110°C

Références	Diamètres en mm	Diamètres tubes en pouce	Filetage fixation
CFNI-10-12	10 à 12	3/8 et 1/2	M8
CFNI-12-16	12 à 16	1/2 et 5/8	M8
CFNI-17-19	17 à 19	3/4	M8
CFNI-20-23	20 à 23	7/8	M8
CFNI-25-30	25 à 30	1.1/8	M8
CFNI-31-38	31 à 38	1.3/8	M8
CFNI-40-46	40 à 46	1.5/8	M8
CFNI-54-59	54 à 59	2.1/8	M8

Coudes, Tés, manchons et bouchons

Références	Diamètres
Coudes grand rayon à 90° Mâle Femelle	
CF90-GR-MF14	1/4"
CF90-GR-MF38	3/8"
CF90-GR-MF12	1/2"
CF90-GR-MF58	5/8"
CF90-GR-MF34	3/4"
CF90-GR-MF78	7/8"
CF90-GR-MF118	1 1/8"
CF90-GR-MF138	1 3/8"
CF90-GR-MF158	1 5/8"
CF90-GR-MF218	2 1/8"
CF90-GR-MF258	2 5/8"

Références	Diamètres
Coudes grand rayon à 90° Femelle Femelle	
CF90-GR-FF14	1/4"
CF90-GR-FF38	3/8"
CF90-GR-FF12	1/2"
CF90-GR-FF58	5/8"
CF90-GR-FF34	3/4"
CF90-GR-FF78	7/8"
CF90-GR-FF118	1 1/8"
CF90-GR-FF138	1 3/8"
CF90-GR-FF158	1 5/8"
CF90-GR-FF218	2 1/8"
CF90-GR-FF258	2 5/8"

Références	Diamètres
Coudes grand rayon à 45° Mâle Femelle	
CF45-GR-MF14	1/4"
CF45-GR-MF38	3/8"
CF45-GR-MF12	1/2"
CF45-GR-MF58	5/8"
CF45-GR-MF34	3/4"
CF45-GR-MF78	7/8"
CF45-GR-MF118	1 1/8"
CF45-GR-MF138	1 3/8"
CF45-GR-MF158	1 5/8"
CF45-GR-MF218	2 1/8"
CF45-GR-MF258	2 5/8"

Références	Diamètres
Coudes grand rayon à 45° Femelle Femelle	
CF45-GR-FF14	1/4"
CF45-GR-FF38	3/8"
CF45-GR-FF12	1/2"
CF45-GR-FF58	5/8"
CF45-GR-FF34	3/4"
CF45-GR-FF78	7/8"
CF45-GR-FF118	1 1/8"
CF45-GR-FF138	1 3/8"
CF45-GR-FF158	1 5/8"
CF45-GR-FF218	2 1/8"
CF45-GR-FF258	2 5/8"

Références	Diamètres
Tés Femelle Femelle Femelle	
TF-FFF14	1/4"
TF-FFF38	3/8"
TF-FFF12	1/2"
TF-FFF58	5/8"
TF-FFF34	3/4"
TF-FFF78	7/8"
TF-FFF118	1 1/8"
TF-FFF138	1 3/8"
TF-FFF158	1 5/8"
TF-FFF218	2 1/8"
TF-FFF258	2 5/8"

Références	Diamètres
Manchons Femelle Femelle	
MF-FF14	1/4"
MF-FF38	3/8"
MF-FF12	1/2"
MF-FF58	5/8"
MF-FF34	3/4"
MF-FF78	7/8"
MF-FF118	1 1/8"
MF-FF138	1 3/8"
MF-FF158	1 5/8"
MF-FF218	2 1/8"
MF-FF258	2 5/8"

Références	Diamètres
Réductions d'une taille	
RFF1210	1/2" - 3/8"
RFF1612	5/8" - 1/2"
RFF1916	3/4" - 5/8"
RFF2219	7/8" - 3/4"
RFF2822	1.1/8" - 7/8
RFF3528	1.3/8" - 1.1/8"
RFF4135	1.5/8" - 1.3/8"

Références	Diamètres
Réductions de deux tailles	
RFF1610	5/8" - 3/8"
RFF1912	3/4" - 1/2"
RFF2216	7/8" - 5/8"
RFF2819	1.1/8" - 3/4"
RFF3522	1.3/8" - 7/8"
RFF4128	1.5/8" - 1.1/8"
RFF5435	2 1/8" - 1.3/8"

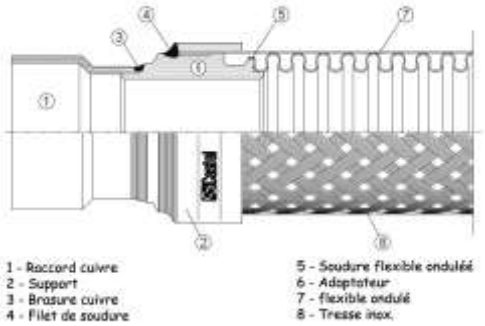
Siphons

Références	Diamètres
Siphons 5/8" à 7/8"	
SF-58	5/8"
SF-34	3/4"
SF-78	7/8"

Références	Diamètres
Siphons 1.1/8" à 2.1/8"	
SF-118	1 1/8"
SF-138	1 3/8"
SF-158	1 5/8"
SF-218	2 1/8"

Eliminateurs de vibrations

- Pression de service Mini : 35 bar à +140°C
- Pression de service maxi : 45 bar entre –40/+50°C
- Fluides réfrigérants de groupe 2 selon la directive 97/23/CE art. 9 paragraphe 2.2



Références	Raccordement	Longueur
7690 / 3	3/8" ODS	230mm
7690 / 4	1/2" ODS	230mm
7690 / 5	5/8" ODS	255mm
7690 / 6	3/4" ODS	255mm
7690 / 7	7/8" ODS	290mm
7690 / 9	1.1/8" ODS	330mm
7800-35	1.3/8" ODS	375mm
7800-42	1.5/8" ODS	400mm
7800-54	2.1/8" ODS	510mm

Raccord de charge pivotant en Té

- Té avec 2 mâles 1/4" et 1 femelle 1/4" compatible schrader - PS : 45 bar

Références	Raccordement
8380/X06	Raccord Té avec 2 mâles 1/4" et 1 femelle 1/4" compatible schrader
8394/B	Vanne schrader à visser dans le raccord Té
8392/A	Bouchon de protection en laiton 1/4" femelle

Ecrous sae flare pour tubes en pouces

Références	SAE Flare	Ø Tube
7010 / 22	1/4"	1/4"
7010 / 33	3/8"	3/8"
7010 / 44	1/2"	1/2"
7020 / 32	3/8"	1/4"
7020 / 43	1/2"	3/8"
7020 / 54	5/8"	1/2"

Vanne d'accès schrader

Références	Désignation
SU-04	Vannes d'accès schrader 1/4" avec tube cuivre 1/4"
SU-05	Vannes d'accès schrader 1/4" avec tube cuivre 5/16"
SU-06	Vannes d'accès schrader 1/4" avec tube cuivre 3/8"
07670	Vannes schrader 1/4" avec tube 1/4" pour R290 / R600a

Raccord droit perforant et raccord auto perforant + vanne

Références	Désignation
QTM-1	Raccord droit perforant 1/4 - 5/16 - 3/8
QTM-2	Raccord droit perforant 1/2 - 5/8

Références	Désignation
DLT-3G	Raccord auto perforant + vanne 3/16
DLT-4G	Raccord auto perforant + vanne 1/4
DLT-5G	Raccord auto perforant + vanne 5/16

Capillaires réfrigération pour raccordements des pressostats (avec pousse Schrader)

Réf.	Désignation
1000M	Capillaire cuivre 2x1/4" femelle droits de longueur 100cm sans pousse Schrader

Réf.	Désignation
CTP-100R	Capillaire **rouge** 2x1/4" femelle droit et coudé avec un pousse Schrader - **Lg 100cm** - PS max: 120bar
CTP-100N	Capillaire **noir** 2x1/4" femelle droit et coudé avec un pousse Schrader - **Lg 100cm** - PS max: 120bar

Raccord double mâle 1/4 SAE - 1/8 NPT

Réf.	Désignation
14-18N	Raccord double mâle 1/4 SAE - 1/8 NPT (pour montage de capillaire sur groupes semi-hermétique)

Brasures et décapants pour la réfrigération

- **Brasures sans cadmium.**
- Baguettes alliage cuivre phosphore & argent 2 et 5% : Diamètre 2mm & Longueur 500mm.
- Baguettes alliage argent 34 & 40% auto-décapante : Diamètre 2mm enrobée & Longueur 500mm.

Réf. Din 8513	Désignation	Ag	Cu	P	Zn	Sn	Etui [gr.]
L-Ag 2P D2	Baguettes alliage cuivre phosphore argent 2% (Ø2mm)	2	91,8	6,2			500
L-Ag 5P D2	Baguettes alliage cuivre phosphore argent 5% (Ø2mm)	5	88,8	6,2			500
L-Ag 5P D3	Baguettes alliage cuivre phosphore argent 5% **(Ø3mm)**	5	88,8	6,2			500
L-Ag 34Sn	Baguettes enrobées alliage argent 34% (Ø2mm)	34	36		27	3	250
L-Ag 40Sn	Baguettes enrobées alliage argent 40% (Ø2mm)	40	30		28	2	250
S-PLUS-PW	Décapant en poudre						250

Mousse polyuréthane, silicone fongicide et butyle

Réf.	Désignation
M-PU	Mousse polyuréthane 750ml
Sil-Fon	Silicone fongicide 300ml blanc
Sil-But	Mastic souple de Butyle 300ml blanc

Nettoyant condenseur

- Mousse active à formule surpuissante
- Dégraissant pour échangeur
- Produit non corrosif
- Peut être utilisé sur l'aluminium

Références	Désignation
VAPO-CLEAN	Dégraissant non corrosif pour échangeur - Vaporisateur de 1 L
CLEAN	Dégraissant non corrosif pour échangeur - Bidon de 5 L

Nettoyant évaporateur

- Entretien rapide, efficace et optimal des évaporateurs et bacs de condensats
- Elimine algues et odeurs et améliore l'efficacité de l'échange

Références	Désignation
VAPO-EVAP	Entretien, rapide et efficace des évaporateurs - Vaporisateur de 1 L
EVAP	Entretien, rapide et efficace des évaporateurs - Bidon de 5 L

Désinfectant évaporateur

- Formule bactéricide active - Tue bactéries et champignons
- Formule désodorisante - Améliore la qualité de l'air

Références	Désignation
AERO-DESINF	Désinfectant et bactéricide + désodorisant - Aérosol 600mL
VAPO-DESINF	Désinfectant et bactéricide + désodorisant - Vaporisateur 1 L
DESINF5	Désinfectant et bactéricide + désod. - Concentré 40mL pour 5 litre
DESINF1	Désinfectant et bactéricide + désod. - Concentré 8mL pour 1 litre

Dégraissant et désodorisant pour unités intérieurs et unités extérieurs de climatiseurs

Références	Désignation
AERO-UNIV	Dégraisse et désodorise à usage int. Et ext. - Aérosol de 600mL
VAPO-UNIV	Dégraisse et désodorise à usage int. Et ext. - Vaporisateur de 1 L
UNIV	Dégraisse et désodorise à usage int. Et ext. - Bidon de 5 L

Test d'acidité de d'huile

- Test acide universel pour huiles POLYOL ESTER, minérales et ALKYBENZENE
- Approuvé par les équipes de maintenance pour sa fiabilité d'utilisation et sa fiabilité

Références	Désignation
TA-1	Test d'acidité pour huile minérales, Alkyle, benzène et POE

Rails de supportage & accessoires en acier galvanisé

Réf.	Désignation	Dimensions	Qté
177 /702	Rail supportage 41x41mm épaisseur 2mm (perforé, cranté et gradué)	41x41x2mm	2m.
177 /703	Rail supportage 41x41mm épaisseur 2mm (perforé, cranté et gradué)	41x41x2mm	**3m.**
177 / 602	Rail supportage 41x21mm épaisseur 2mm (perforé, cranté et gradué)	41x21x2mm	2m.

Réf.	Désignation	Dimensions	Qté
179 /15	Embout de terminaison pour rail 41x41mm	41x41mm	1 pce
483 / 0840	Tête marteau M8 x 40mm pour rail 41x41mm ou 41x21mm	M8x40mm	1 pce
483 / 1040	Tête marteau M10 x 40mm pour rail 41x41mm ou 41x21mm	M10x40mm	1 pce
872	Amortisseur anti-vibratile pour rail et tête marteau M10	D27xH16mm	1 pce
864 / 5140	Sabot vertical avec boulonnerie pour rail 41x41mm	145x70x6mm	1 pce
864 / 4050	Equerre à 45°C pour rail 41x41mm ou 41x21mm	40x4mm	1 pce
864 / 4040	Equerre à 90°C pour rail 41x41mm ou 41x21mm	40x4mm	1 pce
864 / 3630	Eclisse pour rallonger les rails 41x41mm ou 41x21mm	150x40mm	1 pce

Kit nécessaire pour l'assemblage de 2 consoles lg 1000mm max.

Réf.	Désignation	Dimensions	Qté
177 /702	Rail supportage 41x41mm épaisseur 2mm (perforé, cranté et gradué)	41x41x2mm	2m.
177 / 602	Rail supportage 41x21mm épaisseur 2mm (perforé, cranté et gradué)	41x21x2mm	2m.
179 /15	Embout de terminaison pour rail 41x41mm	41x41mm	2 pces
483 / 1040	Tête marteau M10 x 40mm pour rail 41x41mm ou 41x21mm	M10x40mm	20 pces
872	Amortisseur anti-vibratile pour rail et tête marteau M10	D27xH16mm	4 pces
864 / 5140	Sabot vertical avec boulonnerie pour rail 41x41mm	145x70x6mm	2 pces
864 / 4050	Equerre à 45°C pour rail 41x41mm ou 41x21mm	40x4mm	4 pces

Consoles de supportage

Réf.	Longueur	Désignation	
C34-40	**400mm**	Console de supportage 40x40mm épaisseur 2mm **(conditionnement : 1 pièce)**	
C34-50	**500mm**		
C34-60	**600mm**		

Support mural réglable avec niveau

- Acier zingué avec peinture époxy anticorrosion - Couleur blanc Ral 9001
- Facile à poser grâce au niveau de la barre murale et au dépliage rapide
- 2 vis avec patins Ø32mm pour réglage de l'équerrage
- 4 patins anti-vibrations avec visserie M8 - 4 chevilles avec tire-fond Ø8mm
- Epaisseur tôle : 2mm - Charge maxi : 250Kg (2 x 125kg)
- Profondeur : 600mm - Longueur de la barre murale : 10000mm - Hauteur : 400mm

Réf.	Désignation
SC600	Support mural avec niveau et accessoires - Charge maxi 250kg (2x125Kg) Profondeur 600mm - Longueur 1000mm - Hauteur 400mm

Système de suspension

Références	Désignation	Pour câbles de diamètre	Charge	Emballage
		Verrous à bouble		
BKC100	Verrous à boucle	1,5 / 2,5mm	0-35 / 11-70kg	100
BKC200	Verrous à boucle	2,5 / 3 / 5mm	11-70 / 11-115 / 22-300kg	50
		Verrous filetés		
BKF100-M6	Verrous filetés	1,5 / 2,5mm	0-25 / 0-45kg	50
BKF100-M8	Verrous filetés	1,5 / 2,5mm	0-25 / 0-45kg	50
BKF100-M10	Verrous filetés	1,5 / 2,5mm	0-25 / 0-45kg	50

Références	Désignation	Diamètre câble	Charge	Emballage
		Câbles		
BKW063	Câble	1,5mm	35kg	152m
BKW094	Câble	2,5mm	70kg	152m
BKW125	Câble	3mm	115kg	152m
BKW188	Câble	5mm	300kg	76m

Dalles anti-vibrations RUBBER & Plaques anti-vibrations EVA

Références	Désignation
D330	Plaque anti-vibration Rubber 300 x 300 x 45mm - Poids max 250kg
D500	Plaque anti-vibration Rubber 500 x 500 x 45mm - Poids max 500kg
MP-6E	Plaque anti-vibration EVA 150 x 150 x 20mm
MP-4E	Plaque EVA anti-vibration 100 x 100 x 20mm

Amortisseurs antivibratiles

Références	Désignation	Qté
85-13-01	**Charge 80kg x 4** - D39/30mm x H22mm - M8 x 18mm	**4 pièces**
85-13-00	**Charge 160kg x 4** - D44/34mm x H31mm - M8 x 18mm	**4 pièces**

Supports au Sol type plastique 450 et 1000mm

- **Couleur blanc** - **Conditionnement : 1 pièce**

Réf.	Désignation	Charge max. par support
SSP-450	Support de sol Longueur 450mm avec visserie (conditionnement 1 pce)	**140kg**
SSP-1000	Support de sol Longueur 1000mm avec visserie (conditionnement 1 pce)	**140kg**
E-SSP	Embout blanc pour supports (conditionnement 1 pièce)	

Supports au Sol type Rubber en 400, 600 et 1000mm

- Rail aluminium ancré H21x40mm avec sachet de 4 vis avec écrous M10 inclus
- **Conditionnement : 2 pièces**

Réf.	Désignation	Charge max. par support
SSR-G400	Support de sol Longueur 400mm avec visserie (conditionnement 2pces)	**200kg**
SSR-G600	Support de sol Longueur 600mm avec visserie (conditionnement 2pces)	**300kg**
SSR-G1000	Support de sol Longueur 1000mm avec visserie (conditionnement 2pces)	**500kg**

Cage de protection pour petits groupes

Références	Désignation
UNB-UNE	Cage de protection - Dimensions extérieur : L530 x H340 x P357mm
UT-UJ	Cage de protection - Dimensions extérieur : L650 x H454 x P528mm

Chemin de câble fil et accessoires

- Chemins de câbles fil longueur 3m en hauteur 60 - Fils de trame arasés & électrozingués
- Accessoires électro-zingués : Eclisses, consoles, étriers, tiges filetées, entretoises, écrous et rondelles

Références	Désignation	Qté
ECDCF-60-100	Chemins de câbles Longueur 3 mètres - Hauteur 60 & Largeur 100mm	**1**
ECDCF-60-150	Chemins de câbles Longueur 3 mètres - Hauteur 60 & Largeur 150mm	**1**
ECDCF-60-200	Chemins de câbles Longueur 3 mètres - Hauteur 60 & Largeur 200mm	**1**
E-ECFR	Eclisse rapide pour jonction des chemins de câbles hauteur 60 & 110mm	**1**
E-CCDCF-150	Console murale encliquetable pour chemins de câbles Largeur 150mm	**1**
E-CCDCF-200	Console murale encliquetable pour chemins de câbles Largeur 200mm	**1**
E-ESB-ECL	Etrier central de montage pour fixation en plafond des chemins de câbles	**50**
TGF-8-2	Tige filetée électro-zinguée M8 Longueur 2 mètres	**1**
RI-592340	Entretoise hexagonale électro-zinguée M8 Lg 30mm	**1**
RI-592050-X2	Ecrous 6 pans électro-zinguée M8 - Boite de 200 pièces	**200**
RI-584596	Rondelle large électro-zinguée 8,5 x 30mm - Boite de 100 pièces	**100**

Détendeurs thermostatiques

- Corps équerre, entrée 3/8", sortie 1/2" et égalisation 1/4"
- Longueur de tube capillaire 1,5 mètre, pression de service maximum 34 bar
- Fourniture sans : orifice, filtre et écrous
- Livré avec : Collier de fixation du bulbe

Modèle	Egalisation	Plage de Température	Entrée	Sortie	Référence à Visser	Prix HT à Visser	Référence à Braser
Détendeur R452A/R404A sans MOP							
TS2	Interne	-40 à +10°C	3/8"	1/2"	**068 Z 3400**		**068 Z 3414**
TES2	Externe	-40 à +10°C	3/8"	1/2"	**068 Z 3403**		**068 Z 3415**
Détendeur R452A/R404A avec MOP –20°C							
TES2	Externe	-60 à -25°C	3/8"	1/2"	**068 Z 3411**		
Détendeur R449A/R448A sans MOP							
T2	Interne	-40 à +10°C	3/8"	1/2"	**068Z3727**		**068 Z 3729**
TE2	Externe	-40 à +10°C	3/8"	1/2"	**068Z3728**		**068 Z 3730**
Détendeur R134a/R513A sans MOP							
TN2	Interne	-40 à +10°C	3/8"	1/2"	**068 Z 3346**		**068 Z 3383**
TEN2	Externe	-40 à +10°C	3/8"	1/2"	**068 Z 3348**		**068 Z 3385**

Orifices, adaptateurs & filtres pour détendeurs

- Capacités basées sur température d'évaporation ci-dessous pour les plages N
- Capacités en kW pour une température de condensation de +45°C et une surchauffe de 6K
- **Les orifices s'utilisent avec écrou 3/8" SAE ou adaptateur avec filtre plat**

Référence Orifice à visser	Orifice N°	Capacité maximum pour Température de Condensation de +45°C									
		Capacité kW R134a			kW R452A / R404A			kW R449A / R448A			
		Température d'évaporation			Température d'évaporation			Température d'évaporation			
		-30°C	-10°C	0°C	-30°C	-10°C	0°C	-30°C	-10°C	0°C	
068 - 2002	0X	0,57	0,69	0,73	0,57	0,69	0,73	0,81	0,91	0,93	
068 - 2003	0	0,70	1,07	1,25	0,85	1,28	1,44	1,22	1,63	1,79	
068 - 2010	1	0,97	1,66	2,08	1,29	2,34	2,85	1,86	2,87	3,41	
068 - 2015	2	1,09	1,93	2,51	1,49	2,99	3,90	2,15	3,56	4,49	
068 - 2006	3	1,83	3,25	4,22	2,52	5,11	6,68	3,63	6,05	7,66	
068 - 2007	4	2,73	4,80	6,24	3,70	7,73	10,4	5,37	8,99	11,6	
068 - 2008	5	3,59	6,31	8,23	4,86	10,2	13,8	7,02	11,8	15,2	
068 - 2009	6	4,24	7,51	9,82	5,72	12,2	16,5	8,31	14,2	18,4	
068 - 2062	Adaptateur à visser 3/8" et à souder 1/4" ODF avec filtre plat inclus										
068 - 2060	Adaptateur à visser 3/8" et à souder 3/8" ODF avec filtre plat inclus										
068 - 0015	Filtre plat pour montage d'orifice sur adaptateur visser - souder 068-2061 & 068-2063										

Coque isolante pour détendeurs thermostatiques

Références	Désignation
CI008	Coque isolante pour détendeurs T2 / TE2

Electrovannes solénoïdes avec bobine & connecteur

- Compatibles avec les réfrigérants : CFC, HCFC & HFC et mélanges
- Pour ligne liquide, aspiration et gaz chaud
- Température d'utilisation : -35 à +110°C
- Pression différentielle maxi (MOPD) : 21 Bar - PS : 45 bar
- Vannes à braser (ODF) ou à visser (SAE) normalement fermées
- **Electrovannes fournies avec bobine HM-2 (230Vac 50/60Hz) et connecteur.**
- **Capacité en kW pour une température d'évaporation de +4°C, température de condensation de +38°C et Dp (chute de pression) de 0,15 bar.**

Référence CASTEL	Capacité en kW pour température d'évaporation +4°C					Ø mm Orifice	Facteur Kv en m3/h	Raccorde-ment	
	R134a	R22	R407C	R404A	R410A				
1020/2A6	2,95	3,15	3,28	2,08	3,33	2,5	0,175	**1/4" SAE**	
1064/3A6	13,5	14,4	15,0	9,5	15,2	7	0,8	**3/8" SAE**	
1070/4A6	37,1	39,6	41,2	26,2	41,9	12,5	2,20	**1/2" SAE**	
1070/5A6	44,0	47,0	48,9	31,1	49,7	12,5	2,61	**5/8" SAE**	
1028/2A6E	3,88	4,14	4,31	2,74	4,38	3	0,23	**1/4" ODS**	
1068/3A6	13,5	14,4	15,0	9,5	15,2	7,0	0,80	**3/8" ODS**	
1078/4A6	37,1	39,6	41,2	26,2	41,9	12,5	2,20	**1/2" ODS**	
1078/5A6	44,0	47,0	48,9	31,1	49,7	12,5	2,61	**5/8" ODS**	
1098/6A6	80,9	86,4	90,0	57,1	91,4	16,5	4,80	**3/4" ODS**	
1098/7A6	96,0	102,6	106,8	67,8	108,5	16,5	5,70	**7/8" ODS**	

Electrovannes d'eau normalement fermées

- Vannes en laiton compatibles avec : eau froide et chaude, air et gaz inerte
- Pression maxi admissible : 16, 20 & 25 Bar (suivant modèles)
- Plage de température du corps de vanne : -10 à +90°C - Plage de température ambiante de la bobine : -10 à +60°C - Etanchéité : IP65
- Bobine 8W avec connecteur PG9 : 14,5VA (maintien) & 25VA (appel)
- **Electrovannes fournies sans : bobines et connecteurs**

Réf.	Désignation	KV (l/min)	P. diff Mini	P. diff Maxi
21H8KB120	Vanne G 1/2" femelle sans bobine et connecteur	45	0,1 bar	20 bar
21H9KB180	Vanne G 3/4" femelle sans bobine et connecteur	50	0,1 bar	16 bar
21W4KB250	Vanne G 1" femelle sans bobine et connecteur	190	0,2 bar	16 bar
BDA08223DS	Bobine avec connecteur PG9 : 230Vca - 50/60Hz - 8W			
BDA08024DS	Bobine avec connecteur PG9 : 24Vca - 50/60Hz - 8W			

Vannes pressostatiques pour condenseurs à eau

Références	Désignation
V46AA-9510	Vanne pressostatique 3/8" - Plage 5/23 bar - Capillaire 75cm
V46AB-9510	Vanne pressostatique 1/2" - Plage 5/23 bar - Capillaire 75cm
V46AC-9510	Vanne pressostatique 3/4" - Plage 5/23 bar - Capillaire 75cm

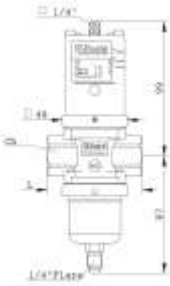
Vannes pressostatiques pour condenseurs à eau

Il est possible de modifier la pression de travail en tournant la vis de réglage. Il existe trois encoches sur le couvercle du ressort marquées avec les lettres A, B et C qui correspondent à un réglage du ressort différent.

Les encoches sont soumises à la pression de condensation suivante : A = équivalent à environ 7,5 bar (valable pour R134a à une température de condensation de 30 ° C) ; B = équivalent à environ 14 bar (valable pour R404A, R407C et R507 à une température de condensation de 30 ° C) ; C = équivalent à environ 18 bar (limite supérieure de pression de travail).

Siège en acier inoxydable AISI 303 avec joint NBR, corps en laiton forgé et diaphragmes en NBR.

Les matériaux utilisés sont : ST-UNI-EN 12165 - CW 617 N laiton forgé à chaud pour le corps principal, Acier inoxydable AISI 303 pour le siège, Caoutchouc nitrile (NBR) pour joint de siège, NBR enduit tissu pour les diaphragmes.



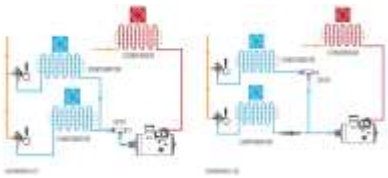
Réf.	Raccor-dement	Pression de travail	P max. d'eau	Température max. d'eau	Facteur KV [m3/h]	P max. Ré-frigérant	
3210/03	G 3/8"	5 à 18 bar	10 Bar	80°C	2	20 bar	
3210/04	G 1/2"				3		
3210/06	G 3/4"				4,7		

Régulateurs de pression d'évaporation

- Le régulateur de pression d'évaporation 3330 est conçu pour maintenir une pression d'évaporation constante. Il est installé en aspiration entre l'évaporateur et le compresseur. Il existe deux types d'installation:

1) Système de réfrigération avec un compresseur servant deux ou plusieurs évaporateurs en parallèle, où la même température d'évaporation est nécessaire. Dans ce cas le régulateur est installé sur la conduite d'aspiration commune.

2) Système de réfrigération avec un compresseur servant deux évaporateurs ou plus en parallèle, **où différentes température d'évaporation sont demandées**. Dans ce cas, le régulateur 3330 est installé en aval de l'évaporateur avec la température la plus élevée. En aval des évaporateurs avec la température la plus basse, il est nécessaire installer un clapet anti-retour pour éviter de condenser le réfrigérant lorsque le compresseur s'arrête.



Réf.	Raccorde-ment	Plage de réglable	Réglable usine	Kv	PS	TS	
3330/4S	1/2" ODS	0 à 5,5 bar	2 Bar	2,7 m3/h	18 bar	- 40 / +110°C	
3330/5S	5/8" ODS						
3330/7S	7/8" ODS						

Clapets anti - retour

- Pression différentielle minimum : 0,1 bar
- Pression de service maximum : 45 bar
- Plage de température de service : -40 / +105°C

Réf.	Raccorde-ment	Facteur Kv [m3/h]	Liquide [kW]	Aspiration [kW]	Gaz-chauds [kW]
3132/2	1/4" ODS	0,5	6,0	1,1	4,8
3132/3	3/8" ODS	1,5	17,9	3,3	14,4
3132/4	1/2" ODS	1,8	21,4	4,0	17,3
3132/5	5/8" ODS	3,3	39,3	7,4	31,7
3132/6	3/4" ODS	5,0	59,5	11,2	48,0
3132/7	7/8" ODS	5,0	59,5	11,2	48,0

Filtres déshydrateurs en cuivre

Réf.	Entrée	Sortie	Grammes	Diamètre [mm]	Longueur [mm]
30-01C	1/4" ODS	Capillaire	30	24	140
40-01C	1/4" ODS	Capillaire	40	24	170
50-01C	1/4" ODS	Capillaire	50	24	200
30-02	1/4" ODS	1/4" ODS	30	24	140
50-02	1/4" ODS	1/4" ODS	50	24	200

Filtres déshydrateurs à visser ou à braser

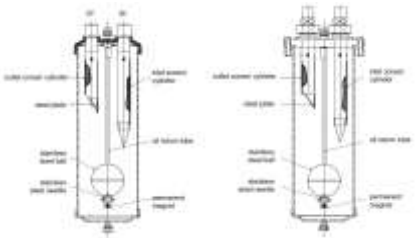
- Haute capacité d'absorption des acides et de l'humidité
- Conditions nominales de fonctionnement : Température d'évaporation : - 15°C - Température de condensation : +30°C - Chute de pression : 0,07 bar
- Pression maxi de service : 42 bar
- Plage de température : -40 à +70°C

Réf.	Raccordement Liquide	Dimensions		Puissance en kW (Capacité frigorifique)					
		Longueur [mm]	Diam. [mm]	R134a	R22 / R410a	R407C	R404A / R507	R502	
Raccordement mâle à visser (SAE)									
HLK 052	1/4"	122	67	6,05	8,16	7,81	5,35	5,35	
HLK 082	1/4"	143	67	6,65	8,02	8,62	5,94	5,56	
HLK 083	3/8"	151	67	11,71	15,30	15,33	10,34	9,99	
HLK 163	3/8"	175	80	11,22	14,95	14,45	9,78	9,53	
HLK 164	1/2"	180	80	20,68	27,47	27,33	18,39	18,05	
HLK 165	5/8"	190	80	28,20	36,75	36,30	24,65	23,99	
Raccordement à braser (ODF)									
HLK 052S	1/4"	113	67	9,55	12,73	12,34	8,51	8,12	
HLK 082S	1/4"	133	67	8,97	12,17	11,75	7,84	7,84	
HLK 083S	3/8"	135	67	13,22	17,16	16,81	11,57	11,22	
HLK 163S	3/8"	159	80	12,70	16,85	16,78	11,11	11,01	
HLK 164S	1/2"	160	80	24,97	32,42	31,69	21,84	21,17	
HLK 165S	5/8"	167	80	29,26	38,47	37,87	25,74	25,04	

Voyants de liquide

Références	Raccordement
V1/4 - SAE/MF	1/4" Mâle / femelle
V3/8 - SAE/MF	3/8" Mâle / femelle
V1/2 - SAE/MF	1/2" Mâle / femelle
V5/8 - SAE/MF	5/8" Mâle / femelle

Références	Raccordement
V1/4 - ODF	1/4" à braser
V3/8 - ODF	3/8" à braser
V1/2 - ODF	1/2" à braser
V5/8 - ODF	5/8" à braser



Séparateurs d'huile

- Les séparateurs d'huile de la série 5520 sont démontables de l'installation pour l'entretien et remplaçables sans coupe de la tuyauterie. Ils sont équipés de connexions filetées qui peuvent s'accoupler avec les connecteurs type 5590 (voir les références ci-dessous).
- Les séparateurs d'huile de la série 5540 sont fermés et ne peuvent pas être démontés de l'installation, à l'exception de la coupe de la tuyauterie.
- Des écrans métalliques spéciaux, placés à l'entrée et à la sortie, réduisent rapidement la vitesse du gaz, et créer les conditions requises pour la séparation entre l'huile et le réfrigérant. Un flotteur équipé d'une soupape à pointeau, fixé sur le fond de la cuve, renvoi l'huile au carter de compresseur. La partie inférieure comporte également une chambre qui collecte tous les débris métallique. Un aimant permanent retient les impuretés pour éviter l'arrêt ou l'endommagement du pointeau déplacé en flottant.
- Pression max. différentielle : 21 bar - Plage de température de service : -10 / +130° C.

Réf.	Couple de connec-teurs	Raccor-dement ODF	Raccord d'huile à visser	Complé-ment d'huile [kg]	P. max. de service [bar]	Diamètre du corps [mm]	Hauteur [mm]	Puissance R404A à To :-40°C	Puissance R404A à To :+5°C
Séparateurs d'huile Non démontables									
5540/4		1/2"	1/4"	0,4/0,5	45	123	280	6,4	8,8
5540/5		5/8"	1/4"	0,4/0,5	45	123	367	19,9	27,3
5540/7		7/8"	1/4"	0,4/0,5	45	123	367	22,5	30,8
5540/9		1.1/8"	1/4"	0,4/0,5	45	123	428	25,7	35,2
5540/11		1.3/8"	1/4"	0,4/0,5	45	123	428	28,9	39,6
5540/13		1.5/8"	3/8"	0,6/0,7	32	163	471	40,1	54,9
5540/17		2.1/8"	3/8"	0,6/0,7	32	163	481	51,5	70,6

Bouteilles réserve liquide

- Bouteilles destinées au réfrigérants HFC et HCFC
- Fixation par tige filetées M8 ou M10 en partie basse de la bouteille
- Vannes rotalock non fournies (voir tableau ci-dessous pour commande)

Réf.	Volume [litres]	Entrée	Sortie	Soupape de sécurité	PS Max [bar]	Plage de température	Diamètre [mm]	Hauteur [mm]
Bouteilles réserve liquide								
61-16P	1,6	1/4 ODS	1/4 ODS		28	-10/+90°C	100	242
61-16	1,6	3/8 ODS	Rotalock 1"	1/4 NPT	32	-10/+90°C	100	242
61-34	3,4	1/2 ODS	Rotalock 1"		32	-10/+90°C	130	304
61-46	4,6	1/2 ODS	Rotalock 1"	1/4 NPT	32	-10/+90°C	140	337
61-56	5,6	Rotalock 1"	Rotalock 1"	1/4 NPT	32	-10/+90°C	160	344
61-69	6,9	Rotalock 1"	Rotalock 1"	1/4 NPT	32	-10/+90°C	160	426
61-110	11	Rotalock 1-1/4"	Rotalock 1-1/4"	1/4 NPT	32	-10/+90°C	220	367
61-190	19	Rotalock 1-1/4"	Rotalock 1-1/4"	1/4 NPT	32	-10/+90°C	260	445
Accessoires pour bouteilles réserve liquide								
61-999	Bouchon fusible de décharge 30 bar - Filetage mâle 1/4 NPT							
3007-42	Vanne rotalock 1" - 1/4" ODS							
3007-15	Vanne rotalock 1" - 3/8" ODS							
3007-14	Vanne rotalock 1" - 1/2" ODS							
3007-16	Vanne rotalock 1" - 5/8" ODS							
3007-13	Vanne rotalock 1.1/4" - 1/2" ODS							
3007-09	Vanne rotalock 1.1/4" - 5/8" ODS							
3007-30	Vanne rotalock 1.1/4" - 7/8" ODS							

Bouteilles anti-coups de liquide

- Raccordements cuivre ODS facile à braser.
- Peinture époxy résistante à la corrosion.
- Orifice interne avec filtre de retour d'huile optimal.
- Plage de température TS: -45°C à +65°C.
- Facteur de correction par rapport à la température d'évaporation : Qn (Puissance corrigée pour sélection de la bouteille) = Kt (Facteur de correction) x Qt (Puissance Frigorifique).
- Voir ci-dessous le tableau des facteurs de correction en rapport à la température d'évaporation.

	Température d'évaporation [Te] et Facteur de correction [Kt]									
Te [°C]	+4	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
Kt	1,00	1,12	1,35	1,75	2,00	2,50	3,00	3,75	5,00	6,60

Réf.	Raccordement [ODS]	Qn [kW] au R134a		Qn [kW] au R404A/ R507		Volume [Lit.]	L [mm]	D [mm]	
		Max.	Min.	Max.	Min.				
A12 - 305	5/8" ODS	6,0	0,9	7,0	1,1	1,16	320	79	
A12 - 306	3/4" ODS	8,1	1,2	9,1	1,4	1,16	325	79	
A09 - 507	7/8" ODS	14,0	2,1	16,1	2,4	2.33	252	132	
A12 - 507	7/8" ODS	14,0	2,1	16,1	2,4	3,29	334	132	
A13 - 509	1.1/8" ODS	25,3	3,8	26,7	4,0	3,8	380	132	
A17 - 511	1.3/8" ODS	37,6	5,6	42,8	6,4	4,87	471	132	

Vannes à boisseau sphérique avec piquage Schrader

- Vannes à boule normalement ouvertes en cuivre chromé
- Compatibles avec les fluides frigorifiques : R22, R502, R407c, R410a, R134a, R404a & R600a
- Pression d'air maximale en fonctionnement : 45 Bar - Pression hydraulique maxi. : 68 Bar - Température d'utilisation : -40 à +140°C
- Dimensions : 1/4" à 4.1/8" avec schrader 1/4" - Joints Téflon - CE & UL

Réf.	Raccordement à braser	Piquage Schrader	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
VABS1/4PS	1/4" ODS	1/4"	111	38,5	55
VABS3/8PS	3/8" ODS	1/4"	126	38,5	55
VABS1/2PS	1/2" ODS	1/4"	127,5	38,5	58
VABS5/8PS	5/8" ODS	1/4"	150	47,5	67
VABS3/4PS	3/4" ODS	1/4"	164	52	74
VABS7/8PS	7/8" ODS	1/4"	189,5	59,5	83
VABS1-1/8PS	1 . 1/8" ODS	1/4"	209	69,5	95
VABS1-3/8PS	1 . 3/8" ODS	1/4"	246	69,5	100
VABS1-5/8PS	1 . 5/8" ODS	1/4"	282,5	69,5	124
VABS2-1/8PS	2 . 1/8" ODS	1/4"	319,5	69,5	135
VABS2-5/8PS	2 . 5/8" ODS	1/4"	380	69,5	159,5

Thermomètre ROF88 (avec capillaire)

Thermomètre mécanique. Plage –40/40°C ou 0/120°C. Lecture horizontale. Résolution 2° C. Capillaire recouvert d'une gaine PVC de Lg: 1,50m. Bulbe D:6 & Lg: 31mm. **Boîtier noir démontable par l'avant**. Cadran blanc avec inscriptions bleu & rouge. Face avant 29x62mm. Découpe 25x58mm. Profondeur 55mm.

Référence	Plage de température
ROF - 88	-40/+40°C

Thermomètre TMS100 (avec capillaire)

Thermomètre mécanique pour chambre froide. Plage –40/40°C. Résolution 1°C. Capillaire recouvert d'une gaine PVC de Lg: 1,50m. Bulbe D:6 & Lg: 45mm. **Fixation universelle à encastrer ou en saillie par retournement de la collerette.** Cadran D100mm et collerette D130mm. Epaisseur : 30mm.

Référence	Dimensions
TMS100	D130xP30mm

Thermomètres TPM10 & TPM11 (avec sonde & pile)

Thermomètres à cristaux liquides (LCD). Plage –50/70,0°C. Résolution 0,1°C (de -19,9 à 70°C) autrement 1°C. Sonde inox D5xL25mm et câble 2m. Logement de(s) pile(s) en face avant pour le TPM11 et au dos pour le TMP10. **Boîtier blanc (TPM10) et noir (TPM11) démontable par l'avant**.

Références	Pile(s)	Dimensions	Découpe
TPM10	2xLR44	H28xL48xP14mm	27x46mm
TPM11	1xLR44	H31xL64xP15mm	25x58mm

Thermomètre solaire SD-5 (avec sonde)

Thermomètre solaire à cristaux liquides (LCD). Chiffres de hauteur 12mm. Plage de mesure de la sonde –50/99,9°C. Résolution 0,1°C. Sonde en inox D5xL25mm et câble 1,5m. IP65 en face avant. Luminosité minimum > 60 Lux. **Boîtier blanc démontable par l'avant**.

Référence	Energie	Dimensions	Découpe
SD-5	Solaire	H30xL62xP11mm	25x58mm

Thermomètre réfrigérateur/congélateur RT804 (avec sondes & pile)

Thermomètre LCD pour réfrigérateur et/ou congélateur. Alarme sonore Mini et Maxi (sur sonde à fils). Mémoires Mini et maxi. Plage sonde ambiante –10/50°C. Plage sonde filaire -50/70°C. Résolution 0,1°C. Montage magnétique ou velcro. Pile bouton LR44. Câble de sonde 1m. Dim. H63xL64xP19mm.

Référence	Pile Fournie
RT804	1xLR44

Thermomètre RD20 (avec sonde S6.P 2m.)

Thermomètre à LED rouges. Plage –50/50°C. Résolution 1°C. Sonde PTC. Alimentation 12Vca/cc. **Boîtier démontable par l'avant**. Face avant 31x64mm. Découpe 25x58mm. Profondeur 80mm. **Livré avec sonde PTC 2 mètres –10/+90°C.**

Référence	Alimentation
RD20-0000	12Vca/cc

Thermomètre KLT01 (avec sonde S6.P 2m.)

Thermomètre à LED rouges. Plage –50/150°C. Résolution 1°C. Sonde PTC. Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc. Face avant 36x77mm. Découpe 29x71mm. Profondeur 62mm. **Livré avec sonde PTC 2 mètres –10/+90°C.**

Références	Alimentation
KLT01-PR230C	230Vca
KLT01-PR12C	12Vca/cc

Thermomètre BIG01 (avec sonde NTC 1,5m.)

2 grands chiffres de 30mm de haut

Thermomètre à 2 LED rouges de 30mm de haut. Plage –40/+99°C. Résolution 1°C. Sonde NTC 10K à 25°C. Alimentation 230Vca. Face avant 96x50mm. Découpe 91x45mm. Profondeur 30mm. **Livré avec sonde NTC 1,5 mètres –40/+100°C.**

Référence	Désignation
BIG01-R230C	Thermomètre encastrable avec sonde 1,5 mètre
177075	Boitier pour BIG01 (Dimensions : H140xL130xP66mm)

Indicateur grand affichage IR82 & IC82 (sans sonde)

4 grands chiffres de 57mm de haut

Applications : Piscines, serres, entrepôts de stockage, chambres de maturation, grandes chambres froides, champignonnières, chais, ateliers, bâtiments agricoles et toutes industries.

Entrée sonde IR82 : PT100 2 ou 3 fils.

Plages de mesure IR82 au choix : Pt1 : –50,0 à 150,0°C / Pt2 : 0,0 à 300,0°C.

Entrée sonde IC82 : 0/4-20mA ou 0-10V avec alimentation capteur 24Vcc.

Plages de mesure IC82 : Réglable entre –99,9 à 999,9 ou –999 à 9999.

Sorties alarmes : 2 relais simple 10A/250Vca AC1 configurables en NO ou NF.

Paramètres configurables : Calibrage, résolution, alarmes, type de signal d'entrée (4-20mA ou 0-10V) et échelle.

Alimentation : 24 ou 230Vca - 50/60Hz - 10VA.

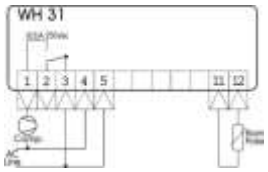
Boîtier mural IP65 en ABS gris -

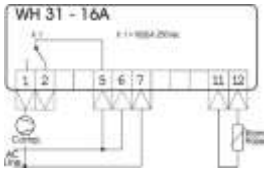
Dimensions (L x H x P) : 225 x 135 x 95mm.

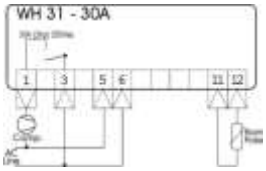
Références	Désignation
IR82 - Pt1 (–50,0 à 150,0°C)	Thermomètre grand affichage sans sonde (plage de mesure Pt1 : –50,0 à 150,0°C)
IR82 - Pt2 (0,0 à 300,0°C)	Thermomètre grand affichage sans sonde (plage de mesure Pt1 : 0,0 à 300,0°C)
IC82	Indicateur grand affichage sans sonde (entrée configurable : 0/4-20mA ou 0-10Vcc)

* : Livré sans sonde (voir les sondes en page 50)

Nombre de paramètre réduit pour une programmation, simple et rapide.







Régulateur WH31 (avec sonde)

- **Un étage froid positif ou chaud.**
- Plage –50/99°C. Résolution 1°C.
- Entré sonde PTC.
- Minuterie de dégivrage. Alarmes visuelles.
- Relais charge 8, 16 ou 24A-AC1/250Vca.
- Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc.
- Face avant 32x74mm. Profondeur 60mm.
- Découpe 29x71mm.

Références	Relais	Alim.
WH31-1001-8A-QK**	8A Ac1	230Vca
WH31-1001-16A-QK**	16A Ac1	230Vca
WH31-1001-30A-QK**	24A Ac1	230Vca
WH31-1004-8A-QK**	8A Ac1	12-24Vca/cc
WH31-1004-16A-QK**	16A Ac1	12-24Vca/cc
WH31-1004-30A-QK**	24A Ac1	12-24Vca/cc

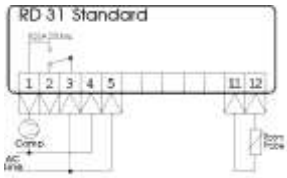
* : Livré avec sonde PTC 2 mètres PVC (-10 à 90°C)

** : compatible avec clé de prog. (en page 51)

Similaire à WH31 avec en plus : plage étendue et verrouillage de clavier.

Régulateur RD31 (avec sonde)

- **Un étage froid positif ou chaud.**
- Plage de mesure –50/150°C.
- Résolution 1 ou 0,1°C (entre -9,9 & 99,9°C).
- Entrée sonde PTC.
- Minuterie de dégivrage.
- Relais charge 8A-AC1/250Vca
- Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc.
- Blocage du clavier.
- Connecteur pour clef de programmation rapide.
- Face avant 32x74mm.
- Profondeur 60mm.
- Découpe 29x71mm.



Références	Relais	Alim.
RD31-6001-QK-8A**	8A Ac1	230Vca
RD31-6004-QK-8A**	8A Ac1	12-24Vca/cc
Plus value sonde silicone	Sonde silicone S6.S 2m. –40/+140°C	

* : Prix avec sonde PTC 2 mètres PVC (-10 à 90°C)

** : compatible avec clé de programmation (en page 51)

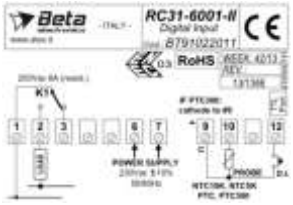
Régulateur pour froid positif ou chaud RC31 (sans sonde)

- **Face avant super étanche (IP65) grâce à un nouveau procédé de surmoulage et à un joint arrière.**
- **Un étage avec action du relais configurable en Froid ou Chaud.**
- **Une entrée sonde configurable en PTC, NTC 10K, NTC 5Kohms ou PTC300 (0 à +285°C).**
- Plage maxi. –50/285°C (suivant type de sonde).
- Résolution 1 ou 0,1°C/°F.
- Dégivrages cyclique par arrêt compresseur (groupe).
- 1 sortie relais 8A-AC1 résistif (NO+NF), 12A-AC1 résistif (NO) (3,2A-AC3 inductif ; 1CV) ou 30A-AC1 (6,3A-AC3 inductif ; 2CV) / 250Vca pour compresseur, groupe, électrovanne ou résistances (si chaud).
- 1 sortie relais 5A-AC1 résistif (NO) / 250Vca pour alarme (en option).
- **Mémoire des 3 dernières alarmes HACCP et de leurs durées.**
- **Alarme de tension trop basse.**
- Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc.
- Entrée digitale configurable.
- Touche auxiliaire pour dégivrage manuel ou Marche/Arrêt Gal.
- Accès aux paramètres protégé par mot de passe ou verrouillage.
- Boîtier encastrable 34x76xP64mm & découpe 29x71mm.

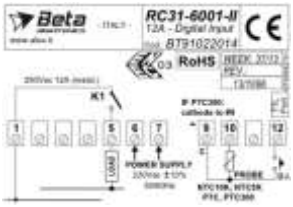
Entrée sonde sélectionnable en : PTC, NTC 10K, NTC 5K & PTC300 (0/+300°C)

Nouvelles couleurs des afficheurs LED.
Nouvelles couleurs des touches & icones.
Nouveaux relais 30A.

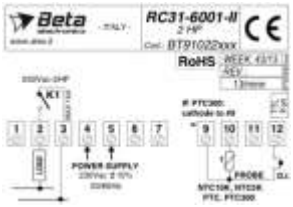
Couleurs bleu, blanc & vert : N.C.



Modèle : RC31-8A



Modèle : RC31-12A



Modèle : RC31-30A

Références	Relais Charge	Rel. Alarme	Alimentation
RC31-6001-8A**	8A Ac1		230Vca
RC31-6001-12A**	12A Ac1		230Vca
RC31-6001-2HP	30A Ac1		230Vca
RC31-6051-8A**	8A Ac1	5A Ac1	230Vca
RC31-6004-8A**	8A Ac1		12-24Vca/cc
RC31-6004-12A**	12A Ac1		12-24Vca/cc
RC31-6054-8A**	8A Ac1	5A Ac1	12-24Vca/cc
Sonde N6.T 1,5m.	Sonde NTC10K –50 / +110°C - Câble TPE 1,5m.		
Sonde S6.S 2 m.	Sonde PTC –40/+140°C - Câble Silicone 2m.		
Sonde S6.TPE 3m.	Sonde PTC –50 / +110°C - Câble TPE 3m.		
Sonde PTC300-V 2 m.	Sonde PTC300 0/+300°C - Câble Vetrotex 2m.		

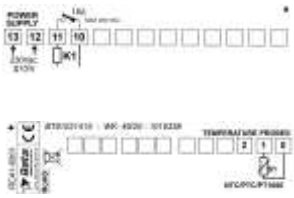
** : compatible avec clé de programmation (page 51) * : Prix sans sonde

Régulateur RC41 (sans sonde)

Un étage froid positif ou chaud configurable. Une entrée sonde NTC10K, NTC 5K, PTC ou Pt1000. Double affichage (pendant la programmation et suivant configuration). **Plage Max –50/350°C** (suivant entrée sonde). Résolution 1 ou 0,1°C. Minuterie de dégivrage sélectionnable. Relais charge 16A-AC1/250Vca. Alimentation 230Vca. Blocage du clavier. Boîtier 4 modules rail DIN.

Référence	Caractéristiques
RC41-6001	Alim 230Vca et relais 16A
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50 / +110°C Lg 1,5m
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50 / +110°C Lg 3m.

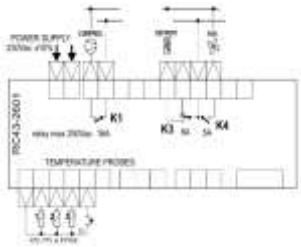
* : Prix sans sonde



Froid Positif ou Chaud

Régulateur universel pour froid positif ou négatif RC43 (sans sondes)

Un étage froid négatif avec dégivrage électrique ou gaz chauds. 2 entrées sondes NTC10K, NTC5K, PTC ou Pt1000 (ambiance et évaporateur). **Plage Max –50/350°C** (suivant entrée sonde). **Double affichage** (pendant la programmation et suivant config.). Résolution 0,1 ou 1°C. Minuterie de dégivrage avec sonde évaporateur de fin de dégivrage. Gestion des ventilateurs par sonde évaporateur, différents types de retard et différents modes de fonctionnement. **3 sorties relais (16, 8 et 5A-AC1 / 250Vca) entièrement configurables pour compresseur, dégivrage et ventil. évap.** Alimentation 230Vca. Blocage du clavier. Entrée digitale multifonctions. Alarmes visuelles. Boîtier 4 modules Rail DIN.



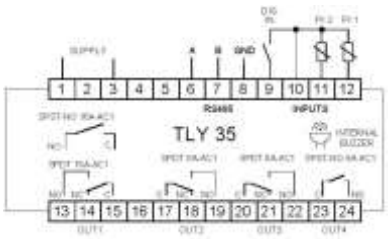
Références	Caractéristiques
RC43-2601	230Vca - sans sondes
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

* : Prix sans sondes

Froid positif (1 sonde) ou Négatif (2 sondes) de type NTC ou PTC ou Pt100 et 3 Relais complètement configurables

Régulateur universel avec dégivrage temps réel & programmation en froid positif ou négatif TLY35 (sans sondes)

Un étage froid positif ou négatif avec dégivrage électrique ou gaz chauds. 1 ou 2 entrées sondes sélectionnables (ambiance seule ou ambiance + évaporateur) et configurables en PTC ou NTC 10K. Plage –50/150°C (PTC) ou –50/109 (NTC). Résolution 1 ou 0,1°C/°F. **Horloge de dégivrage en temps réel** avec sonde évaporateur de fin de dégivrage. Gestion des ventilateurs par température d'évaporateur, différents types de retard et différents modes de fonctionnement. **4 sorties relais (16, 8, 8 et 8A-AC1 / 250Vca) entièrement configurables pour compresseur, dégivrage, ventilateur et lumière ou alarme.** Alimentation 230Vca. Entrée digitale multifonctions (avec entre autre le lancement des dégivrages à distance). 3 Touches multifonctions pour dégivrage manuel, marche forcée du groupe (cycle continu), Marche/Arrêt instrument ou Lumière. Alarme visuelle et sonore. Accès aux paramètres par mot de passe. Boîtier 4 modules Rail DIN.



Références	Caractéristiques
TLY35-HSRC	230Vca - sans sondes
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

* : Prix sans sondes

Similaire à RC43 avec en plus : Dégivrage en temps réel

Régulateur universel pour froid positif ou négatif RC33 (sans sondes)

- **Face avant super étanche (IP65) grâce à un nouveau procédé de surmoulage et à un joint arrière.**
- Un étage froid positif ou négatif avec dégivrage électrique ou gaz chauds.
- **1 ou 2 entrées sondes sélectionnables (ambiance seule ou ambiance + évaporateur).**
- **Entrées sondes configurables en PTC, NTC 10K ou NTC 5Kohms.**
- Plage –50/150°C (suivant type de sonde) - Résolution 1 ou 0,1°C/°F.
- Minuterie de dégivrage avec sonde évaporateur de fin de dégivrage.
- Gestion des ventilateurs par température d'évaporateur, différents types de retard et différents modes de fonctionnement.
- Une sortie relais (NO) 12A-AC1 résistif (3,2A-AC3 inductif; 1CV) ou 30A-AC1 résistif (6,3A-AC3 inductif; 2CV) / 250Vca pour groupe, compresseur ou électrovanne.
- Une sortie relais (NO+NF) 8A-AC1 (résistif) / 250Vca pour résistances de dégivrages.
- Une sortie relais (NO) 5A-AC1 (résistif) / 250Vca pour ventilation évaporateur.
- **Mémoire des 3 dernières alarmes HACCP et de leurs durées - Alarme de tension trop basse.**
- Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc.

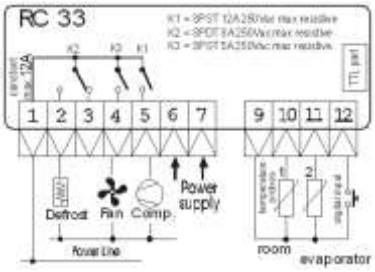
Régulateur universel pour froid positif ou négatif RC33 (sans sondes)

- Entrée digitale multifonctions - Touche auxiliaire configurable pour dégivrage manuel ou Marche / Arrêt du régulateur.
- Accès aux paramètres protégé par mot de passe ou par verrouillage du clavier - Boîtier encastrable 34x76xP64mm - Découpe 29x71mm.

Paramètre de présence ou absence sonde évaporateur pour sélection froid positif ou négatif.

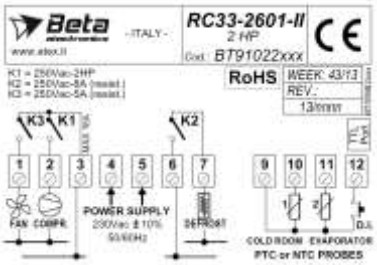
Entrées sondes sélectionnables en : PTC, NTC5K ou NTC10K.

Nouvelles couleurs des afficheurs LED.
Nouvelles couleurs des touches & icones.
Nouveaux relais 30A.



Modèle : RC33-12A

Couleur vert :
Nous Consulter.



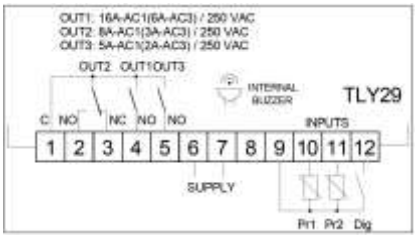
Modèle : RC33-30A

Références	Caractéristiques
RC33-2601-12A**	Alim. 230Vca, relais 12A et affichage rouge
RC33-2601-2HP	Alim. 230Vca, relais 30A et affichage rouge
RC33-2601-12A-BLU**	Alim. 230Vca, relais 12A et affichage Bleu
RC33-2601-12A-WHI**	Alim. 230Vca, relais 12A et affichage Blanc
RC33-2604-12A**	Alim. 12-24Vca/cc et affichage rouge
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

** : compatible avec clé de programmation (page 51) * : Prix sans sondes

Régulateur universel avec dégivrage temps réel & programmation en froid positif ou négatif TLY29 (sans sondes)

Un étage froid positif ou négatif avec dégivrage électrique ou gaz chauds. 1 ou 2 entrées sondes sélectionnables (ambiance seule ou ambiance + évaporateur) et configurables en PTC ou NTC 10K. Plage –50/150°C (PTC) ou –50/109 (NTC). Résolution 1 ou 0,1°C/°F. **Horloge de dégivrage en temps réel** avec sonde évaporateur de fin de dégivrage. Gestion des ventilateurs par température d'évaporateur, différents types de retard et différents modes de fonctionnement. **3 sorties relais (16, 8 et 5A-AC1 / 250Vca) entièrement configurables pour compresseur, dégivrage, ventilateur ou lumière ou alarme.** Alimentation 230Vca. Entrée digitale multifonctions. 3 Touches multifonctions pour Dégivrage Manuel, Marche forcée du groupe (cycle continu), Marche/Arrêt instrument ou Lumière. Alarme visuelle. Accès aux paramètres par mot de passe. Boîtier encastrable 33x75xP64mm. Découpe 29x71mm.



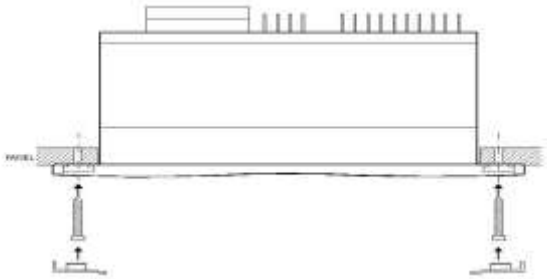
Références	Caractéristiques
TLY29-H-C	230Vca - sans sondes
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

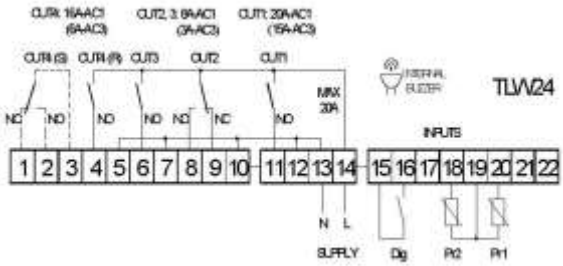
* : Prix sans sondes

Dégivrage en temps réel et sélection 1 ou 2 sondes PTC ou NTC

Régulateur universel programmable en froid positif ou négatif TLW24 (sans sondes)

Un étage froid positif ou négatif avec dégivrage électrique ou gaz chauds. 1 ou 2 entrées sondes sélectionnables (ambiance seule ou ambiance + évaporateur) et configurables en PTC ou NTC 10K. Plage –50/150°C (PTC) ou –50/109 (NTC). Résolution 1 ou 0,1°C/°F. Minuterie de dégivrage avec sonde évaporateur de fin de dégivrage. Gestion des ventilateurs par température d'évaporateur, différents types de retard et différents modes de fonctionnement. **4 sorties relais (20, 8, 8 et 16A-AC1 / 250Vca) entièrement configurables pour compresseur, dégivrage, ventilateur et lumière ou alarme.** Alimentation 230Vca. Entrée digitale multifonctions (avec entre autre le lancement des dégivrages à distance). 5 touches multifonctions pour Marche/Arrêt instrument, Lumière, dégivrage manuel et marche forcée du groupe (cycle continu). Alarme visuelle et sonore. Accès aux paramètres par mot de passe. Face avant 38x185mm. Découpe 31x150mm. Profondeur 65mm. Etanchéité face avant IP65. Raccordement par cosses 6,35mm. Fixation par 2 vis en face avant. **Démontable par l'avant.**



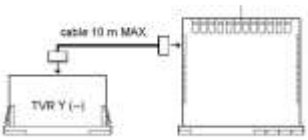


Références	Caractéristiques
TLW24-RRRB	230Vca - sans sondes
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

* : Prix sans sondes

Répéteur déporté pour régulateur TLW24, TLY29 & TLY35 (avec câble 2 mètres)

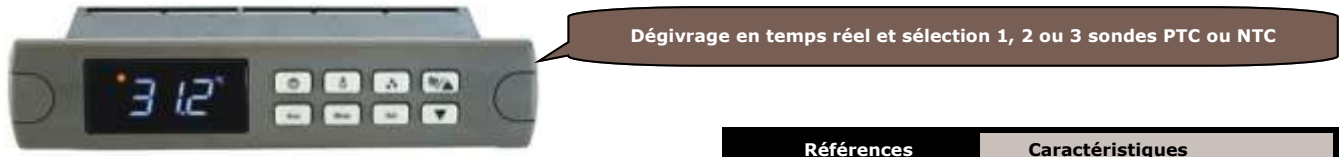
Dimensions : H31xL64xP30mm - Découpe : 25x59mm - Câble 2 mètres (Autres longueur sur demande)

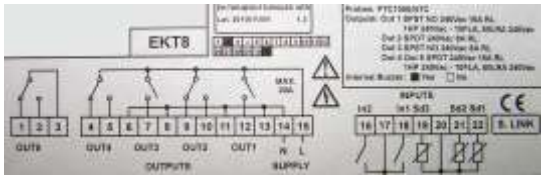


Référence	Caractéristiques
TVRY 220	Avec câble 2 mètres

Régulateur universel avec dégivrage temps réel, 1, 2 ou 3 entrées sondes & programmation en froid positif ou négatif EKT853 (sans sondes)

Un étage froid positif ou négatif avec dégivrage électrique ou gaz chauds. 1, 2 ou 3 entrées sondes sélectionnables (S1: ambiance seule ou S1: ambiance + S2: évaporateur ou S1: ambiance (référence thermostat) + S2: évaporateur + S3: produit) et configurables en PTC ou NTC 10K. La troisième sonde (si activée) ne sert pas de référence pour le thermostat, mais elle est utile pour afficher la température du produit, la température d'ambiance à un endroit avantageux ou la température de soufflage. Plage –50/150°C (PTC) ou –50/110°C (NTC). Résolution 1 ou 0,1°C/°F. **Horloge de dégivrage en temps réel** avec sonde évaporateur de fin de dégivrage. Gestion des ventilateurs par température d'évaporateur, différents types de retard et différents modes de fonctionnement. **5 sorties relais (16, 8, 8, 16 et 16A-AC1 / 250Vca) entièrement configurables pour : compresseur, dégivrage, ventilateur, lumière, alarme, auxiliaire et 2éme compresseur. Possibilité de gérer deux compresseurs avec répartition suivant le nombre d'heure de marche de chaque compresseur. Enregistrement HACCP des 5 dernières alarmes.** Alimentation 230Vca. Deux entrées digitales multifonctions (avec entre autre le lancement des dégivrages à distance). 6 touches multifonctions pour marche/arrêt instrument, lumière, dégivrage manuel, marche forcée du groupe (cycle continu), relais auxiliaire et mute (RAZ alarme). Alarme visuelle et sonore. Accès aux paramètres par mot de passe. Face avant 39x184mm. Découpe 31x150mm. Profondeur 64mm. Etanchéité face avant IP65. Raccordement par bornes à vis de 2,5mm². Fixation par 2 vis en face avant. **Démontable par l'avant.**





Références	Caractéristiques
EKT853BRDTCB	230Vca - sans sondes
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

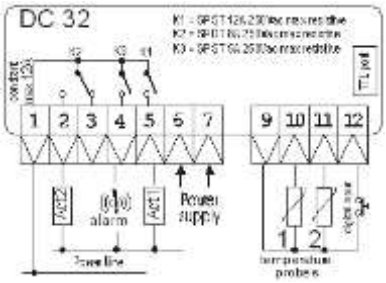
* : Prix sans sondes

Régulateur 2 étages indépendants ou zone neutre avec ou sans gestion des dégivrages DC32 (sans sondes)

- **Face avant super étanche (IP65) grâce à un nouveau procédé de surmoulage et à un joint arrière.**
- **2 configurations possibles en mode 2 étages indépendants :** Une seule sonde (si entrée sonde 2 désactivée) pour 2 étages avec 2 relais configurables en chaud ou en froid avec ou sans gestion des dégivrages cycliques ; Avec 2 sondes (si entrée sonde 2 activée) pour 2 étages avec 2 relais configurables en chaud ou en froid avec ou sans gestion des dégivrages cycliques (comme 2 thermostats indépendants).
- **2 configurations possibles en mode zone neutre :** Une seule sonde (si entrée sonde 2 désactivée) avec relais K1 (froid), relais K2 (chaud) et avec ou sans gestion des dégivrages cycliques ; 2 sondes (si entrée sonde 2 activée) avec relais K1 (froid), relais K2 (chaud) et avec ou sans gestion des dégivrages cycliques avec sonde 2 (évaporateur) pour fin de dégivrage.
- **1 ou 2 entrées sondes sélectionnables et configurables en PTC ou NTC 10Kohms.**
- Plage –50/150°C (suivant type de sonde) - Résolution 1 ou 0,1°C/°F.
- Minuterie de dégivrage avec sonde évaporateur de fin de dégivrage (activable uniquement en mode zone neutre)
- Une sortie relais K1 (NO) 12A-AC1 résistif (3,2A-AC3 inductif; 1CV) / 250Vca pour froid (si mode zone neutre) ou pour charge 1 (si mode 2 étages indépendants).
- Une sortie relais K2 (NO+NF) 8A-AC1 (résistif) / 250Vca pour chaud (si mode zone neutre) ou pour charge 2 (si mode 2 étages indépendants).
- Une sortie relais K3 (NO) 5A-AC1 (résistif) / 250Vca pour alarme (en option).
- **Mémoire des 3 dernières alarmes HACCP et de leurs durées - Alarme de tension trop basse.**
- Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc - Entrée digitale multifonctions.
- Touche auxiliaire configurable pour dégivrage manuel ou Marche / Arrêt du régulateur.
- Accès aux paramètres protégé par mot de passe ou par verrouillage du clavier.
- Boîtier encastrable 34x76xP64mm - Découpe boîtier 29x71mm.

Références	Caractéristiques
DC32-2601-12A**	Alim. 230Vca (Sans sondes)
DC32-2604-12A**	Alim. 12-24Vca/cc (Sans sondes)
Sonde N6.T 1,5m.	NTC –50/+110°C
Sonde S6.S 2m.	PTC –40/+140°C
Sonde S6.TPE 3m.	PTC –50/+110°C

** : Clé de Prog. page 51 * : Prix sans sondes



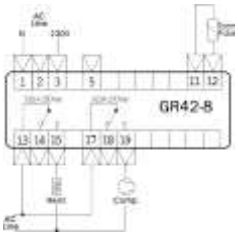
Relais Alarme en Option

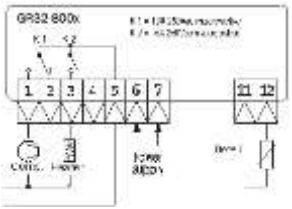
2 étages indépendants ou zone neutre avec ou sans gestion des dégivrages.

1 ou 2 entrées sondes PTC ou

Régulateurs zone neutre GR32-8 & GR42-8 (avec sonde)

Régulation à zone neutre froid et chaud. Plage –50 / +150°C. Résolution 0,1 ou 1°C/°F. Minuterie de dégivrage sélectionnable. Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc. Blocage du clavier. Entrée digitale multifonctions et relais d'alarme en option. Connecteur pour clef de programmation rapide (sur GR32). Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm, profondeur 60mm (GR32) ou 4 modules Rail DIN (GR42).



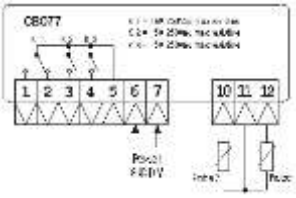


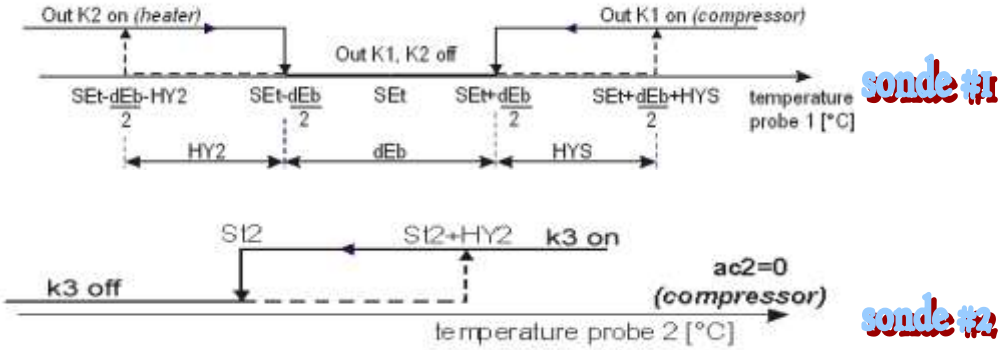
Références	Boîtier	Entrée	Plage	Résolution	2 Relais	Alimentation
GR32-8001-QK-16A	Encastrable	PTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+5A Ac1	230Vca
GR32-8004-QK-16A	Encastrable	PTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+5A Ac1	12-24Vca/cc
GR42-8001-16A	**Rail DIN**	PTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+8A Ac1	230Vca
Plus value sonde Silicone	Sonde silicone S6.S 2m. –40/+140°C					

* : Livré avec sonde PTC 2 mètres PVC (-10 à 90°C)

Régulateur zone neutre + 1 étage & 2 sondes CB077 (avec sondes)

Régulation à 2 étages zone neutre (par sonde #1) froid et chaud + 1étage indépendant froid ou chaud (par sonde #2). 2 sondes PTC. Plage –50/+150°C. Résolution 0,1 ou 1°C/°F. Minuterie de dégivrage sélectionnable. Alimentation 230Vca. Blocage du clavier. Connecteur pour clef de programmation rapide. Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm, profondeur 60mm.



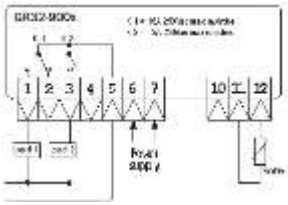


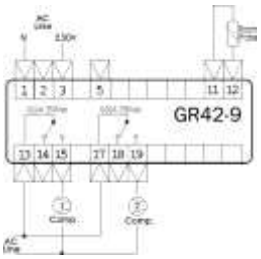
Référence	Entrées	Plage	Rés.	3 Relais	Alimentation
CB077	2xPTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+5+5A Ac1	230Vca
Plus value	Sonde silicone S6.S 2m. –40/+140°C				

* : Livré avec 2 sondes PTC 2 mètres PVC (-10 à 90°C)

Régulateurs 2 étages indépendants GR32-9 & GR42-9

2 étages indépendants configurables en Froid et/ou chaud. Plage –50/150°C ou 0/100 (entrée 0–10Vcc). Résolution 0,1 ou 1. Minuterie de dégivrage (sélectionnable ON ou OFF). Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc. Blocage du clavier. Entrée digitale multifonctions et relais d'alarme en option. Connecteur pour clef de programmation rapide (sur GR32). Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm, profondeur 60mm (GR32) ou 4 modules Rail DIN (GR42).



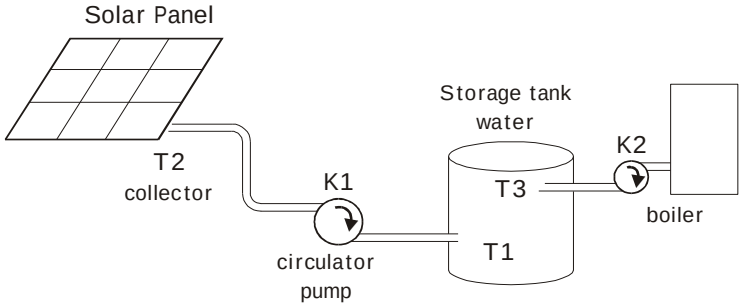


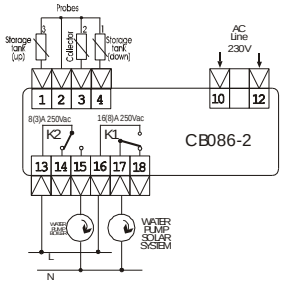
Références	Boîtier	Entrée	Plage	Rés.	2 Relais	Alimentation
GR32-9001-QK-16A	Encastrable	PTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+5A Ac1	230Vca
GR32-9004-QK-16A	Encastrable	PTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+5A Ac1	12-24Vca/cc
GR32-9401-QK-16A	Encastrable	0-10Vcc	0/100	0,1/1	16+5A Ac1	230Vca
GR32-9404-QK-16A	Encastrable	0-10Vcc	0/100	0,1/1	16+5A Ac1	12-24Vca/cc
GR42-9001-16A	**Rail DIN**	PTC	-50/+150°C	0,1/1°C	16+8A Ac1	230Vca
Plus value sonde sil.	Sonde silicone S6.S 2m. –40/+140°C					

* : Livré avec sonde PTC 2 mètres PVC (-10 à 90°C)

Régulateur pour chauffe eau solaire ou free cooling (rafraichissement des locaux avec de l'air extérieur froid) CB086-2 (avec sondes)

Le CB086-2 vérifie la différence entre la température collecteur (T2) et la bas du ballon (T1). Quand T2-T1 est supérieur à la consigne Delta T, l'appareil active la pompe de circulation solaire (relais K1). Si la température du haut du ballon (T3) descend en dessous de la consigne St2, l'appareil active la pompe de circulation chaudière (relais K2) pour palier au système solaire. **Pour fonctionner en free cooling (rafraichissement des locaux avec de l'air extérieur froid) il suffit de positionner la sonde 1 à l'extérieur et la sonde 2 à l'intérieur des locaux à rafraichir.** L'appareil est équipé de systèmes de protection antigel et surchauffe. Il est possible de commuter en marche forcée le relais K1 afin de procéder aux réglages solaire. Plage –50/150°C. Résolution 1 ou 0,1°C (entre -9,9 & 99,9°C). Sondes NTC 10K ou PTC. Deux relais 16 & 8A-AC1/250Vca. Alimentation 230Vca. Blocage du clavier. Boîtier 4 modules Rail DIN.



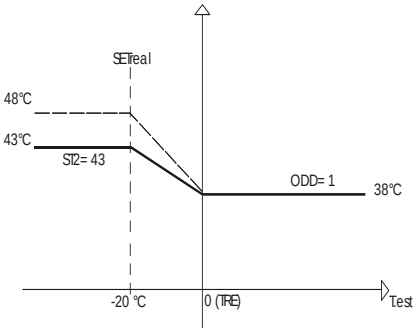


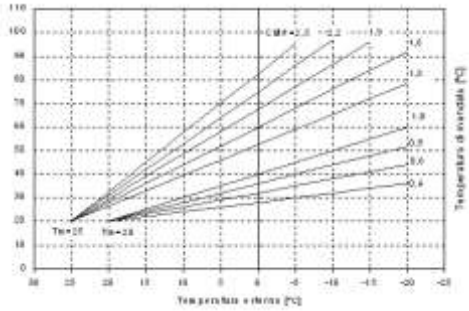
Référence	3 Sondes PTC Fournies (PVC –10 à 90°C)
CB086-2	2 sondes ballon Lg: 2 mètres + 1 sonde panneau Lg: 15 mètres

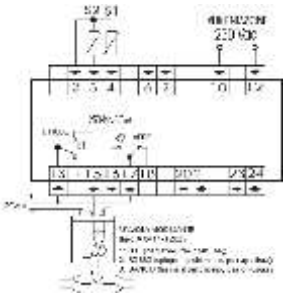
Régulateur " loi d'eau " pour vanne mélangeuse EL-CO-004 (avec sondes)

Le EL-CO-004 permet de mélanger et de compenser la température de sortie d'une P.A.C. ou d'une chaudière. Il est possible de configurer le mode HIVER (chauffage) ou ETE (rafraichissement) directement par la clavier de face avant. Il est équipé d'une sonde de sortie d'eau pour la gestion de la vanne mélangeuse; et aussi d'une sonde extérieure pour compenser à la hausse le point de consigne d'eau quand la température extérieure descend. Le rapport de compensation et la plage de compensation sont réglables. La gestion de la vanne mélangeuse (3 points) se fait grâce à un relais pour l'ouverture et un autre pour la fermeture. Le temps de fermeture de la vanne est réglable.

Plage –50/150°C. Résolution 1 ou 0,1°C (entre -9,9 & 99,9°C). Sondes PTC. Deux relais 8A-AC1/250Vca. Alimentation 230Vca. Blocage du clavier par mot de passe. Boîtier 4 modules Rail DIN.





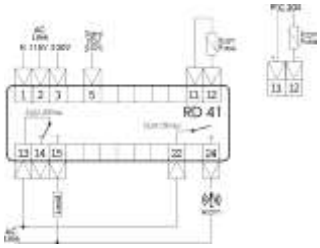


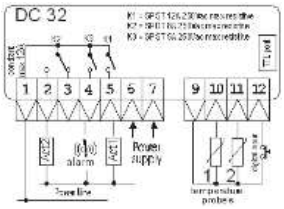
Référence	2 Sondes PTC Fournies
EL-CO-004	1 sonde d'eau Lg: 2 mètres + 1 sonde extérieure GLOBO

Sonde GLOBO

Régulateurs DC32/RD41 PTC300 (avec sonde 300°C)

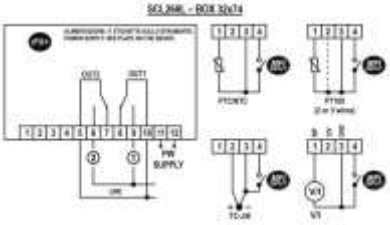
Un étage chaud + Alarme (RD41). 2 étages ou zone neutre + Alarme (DC32). Plage de mesure 0/+285°C. Une entrée sonde PTC300 (RD41). Une ou deux entrées sondes (DC32). Résolution 1 ou 0,1°C (entre –9,9 et 99,9°C). Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc. Blocage du clavier. Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm, profondeur 64mm (DC32) ou 4 modules Rail DIN (RD41).





Références	Relais #1	Relais #2	Relais #3	Alimentation
DC32-2651-HT + PTC300-V 2m.	12A Ac1	8A Ac1	5A Ac1 (Alarme)	230Vca
DC32-2654-HT + PTC300-V 2m.	12A Ac1	8A Ac1	5A Ac1 (Alarme)	12-24Vca/cc
RD41-5951-16A + PTC300-V 2m.	16A Ac1	5A Ac1 (Alarme)		230Vca

* : Livré avec sonde PTC300 2 mètres VETROTEX (0 à 300°C)



Régulateur 1 étage, 2 étages ou zone neutre avec 5 types d'entrées SCL260L (sans sonde)

Régulation configurable au choix en : 1 étage (Chaud ou Froid) + 1 alarme - 2 étages indépendants Chaud ou Froid - Zone Neutre Chaud et Froid.

Entrée sonde configurable au choix en : PTC (-60 à 160°C et –99,9 à 99,9°C) ou NTC (-40 à 120°C et –99,9 à 99,9°C) ou PT100 (- 90 à 810°C et –99,9 à 99,9°C) ou Thermocouple J (-50 à 999°C et –99,9 à 99,9°C) ou Thermocouple K (-50 à 999°C et –99,9 à 99,9°C).

Résolution 0,1 ou 1°C/°F. Minuterie de dégivrage sélectionnable On ou Off. Alimentation 230Vca ou 12Vca/cc. Blocage du clavier. Connecteur pour clef de programmation rapide. Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm, profondeur 60mm.

Références	Entrée configurable	Résolution	2 Relais	Alimentation
SCL260L-EM010	PTC ou NTC (10k à 25°C) ou Pt100 ou Thermocouple J ou Thermocouple K	0,1/1°C	8+8A Ac1	230Vca

* : Livré sans sonde (voir les sondes en pages 49 & 50)

Régulateur pour fours TLK96S (sans sonde)

Un ou 2 étages tout ou rien (suivant modèles). Une entrée sonde configurable en thermocouple J ou K, S ou Pt100 (suivant modèles). Résolution 0,1°C (sonde Pt100) & 1°C (sondes thermocouples). Affichage 4 chiffres rouges de 14mm **.** Deux sorties relais inverseur 8A/250Vca en alim. 230Vca (une seule sortie en alim. 24/230Vca). **Alimentation bitension 24/230Vca ou 230Vca**. Blocage du clavier possible par mot de passe. Face avant 96x96mm (IP65). Découpe 90x90mm et profondeur 72mm.

Plage par type d'entrée sonde :

- **Thermocouples : J (0 à 1000°C)**
- **Thermocouples : K (0 à 1370°C)**
- **Thermocouples : S (0 à 1760°C)**
- **Pt100 : -200,0 à 850,0°C (seulement TLK96S-HCRR)**

Référence	Alimentation	Relais #1	Relais #2	Entrée sonde
TLK96S - L H E R	Bitension 24/230Vca	8A Ac1		TC J, K ou S
TLK96S - H C R R	230Vca	8A Ac1	8A Ac1	TC J, K, S ou Pt100

* : Livré sans sonde (voir les sondes en page 50)

Sonde (IP68) N6.T ou S6.TPE

Sonde **IP68** type NTC 10Kohm@25°C (N6.T) ou PTC 1Kohm@25°C (S6.TPE).

Gaine thermoplastique D:5mm x Lg:20mm, câble thermoplastique à 2 fils.

Référence	Type	Plage	Lg câble
N6.T 1,5m.	NTC	-50 / +110°C	1,5 mètre
S6.TPE 1,5m.	PTC	-50 / +110°C	1,5 mètre
S6.TPE 3m.	PTC	-50 / +110°C	3 mètres

Sonde S6.P

Sonde type PTC, gaine PVC D:7mm x Lg:25mm, câble PVC à 2 fils.

Référence	Plage	Lg câble
S6.P 2m.	-10 / +90°C	2 mètres

Sondes S6.R

Sondes type PTC, gaine Inox D:6mm x Lg:30mm, câble PVC à 2 fils.

Références	Plage	Lg câble
S6.R 2m.	-10 / +90°C	2 mètres
S6.R 5m.	-10 / +90°C	5 mètres
S6.R 15m.	-10 / +90°C	15 mètres

Sondes S6.S

Sondes type PTC, gaine Inox D:6mm x Lg:30mm, câble silicone à 2 fils.

Références	Plage	Lg câble
S6.S 2m.	-40 / +140°C	2 mètres
S6.S 5m.	-40 / +140°C	5 mètres

Sonde d'ambiance PTC AMB

Sonde type PTC à 2 fils, plage –40/+80°C, Boîtier mural L50xl24xH18mm.

Référence	Plage	Boiter
PTC AMB	-40 / +80°C	PVC

Sonde radiant PTC-GLOBO

Sonde de température d'ambiance par rayonnement thermique. Type PTC sous boîtier mural avec tétines de raccordement.

Référence	Plage	Boiter
PTC-GLOBO	-10 / +70°C	PVC

Sonde PTC300-V

Sonde type PTC300, gaine Inox D:6mm x Lg:100mm, câble vetrotex à 2 fils.

Référence	Plage	Lg câble
PTC300-V 2m.	0 / +300°C	2 mètres

Sondes RTD-S

Sondes type PT100, gaine Inox D:6mm x Lg:100mm, câble silicone à 3 fils.

Références	Plage	Lg câble
RTD-S 2m.	-30 / +130°C	2 mètres
RTD-S 5m.	-30 / +130°C	5 mètres

Sonde RTD-V

Sonde type PT100, gaine Inox D:6mm x Lg:100mm, câble vetrotex à 3 fils

Référence	Plage	Lg câble
RTD-V 2m.	-30 / +300°C	2 mètres

Sondes Thermocouple petite gaine

Sondes thermocouple (TC) J ou K, gaine Inox D:4mm x Lg:30mm, câble vetrotex à 2 fils.

Références	Plage	Lg câble
TCJ-4 3m.	TCJ (0/+300°C)	3 mètres
TCK-4 3m.	TCK (0/+300°C)	3 mètres

Sondes Thermocouple grande gaine

Sondes thermocouple (TC) J ou K, gaine Inox D:6mm x Lg:100mm, câble vetrotex à 2 fils.

Références	TC / Plage	Lg câble
TCJ-6 2m.	TCJ (0/+300°C)	2 mètres
TCK-6 2m.	TCK (0/+300°C)	2 mètres

Doigt de gant pour sonde

En acier inoxydable 316. Diamètre intérieur 10mm. Diamètre extérieur 12mm. Longueur standard 50 ou 200mm. Raccord mâle 1/2Gaz (15x21mm) avec vis de serrage.

Références	Caractéristiques
TW10-2001	Doigt de gant 1/2G Lg:200mm en inox 316
TW10-0501	Doigt de gant 1/2G Lg:50mm en inox 316

Transformateurs pour régulateurs

Références	Désignation
TF3-230/12	3VA - primaire : 230V & secondaire : 12V
TF3-230/24	3VA - primaire : 230V & secondaire : 24V
TF3-24/12	3VA - primaire : 24V & secondaire : 12V
TF6-230/12	6VA (pour 2 appareils) - primaire : 230V & secondaire : 12V

Transformateurs 400/230 ou 400/24Vca

Primaire 2 phases 400Vca . Secondaire 230Vca ou 24Vca (suivant modèles). Puissance 15VA. Raccordement par cosses. Dimensions : L88 x P52 x H54mm. 4 trous de fixation Ø5mm.

Références	Désignation
TF15-400/230	15VA - primaire : 400V & secondaire : 230Vca
TF15-400/24	15VA - primaire : 400V & secondaire : 24Vca

Coffret vide pour régulateurs

Pour régulateurs encastrables de découpe 29x71mm maxi et de profondeur 70mm maxi - Etanchéité IP56 - Dimensions maxi 108x108mm et épaisseur 86mm - Couleur gris clair.

Réf.	Désignation
SB-2971	Coffret pour régulateurs 29x71mm maxi

Programmateur QK & PK pour régulateurs

Permet de programmer simplement et rapidement tous les régulateurs sans les alimentés.

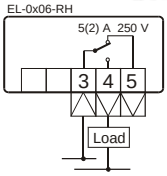
- Une touche « copier » permet de charger les valeurs des paramètres dans la mémoire du programmateur.
- Une touche « coller » permet de transférer les valeurs des paramètres dans les régulateurs. Le programmateur est alimenté par un adaptateur secteur (fourni).

Références	Désignation
QK	Programmateur pour régulateurs portant le code QK : WH31, RD31, GR32 & CB077
PK	Programmateur pour régulateurs RC31, RC33 & DC32

Thermostats pour la réfrigération ou la congélation

- Boiter mural avec consigne réglable - Plage de consigne réglage de : -35 à 35°C
- Contacts inverseur : 15A (2,5A inductif) / 250V - Différentiel : 1,5°C +/-0,5°C
- TSC093 : Capillaire (1500mm) et bulbe (D:6xL:112mm) nickelés
- TSC094 : Bulbe ambiant nickelé (D:7xL:98mm)
- Dimensions : H:95 x L:57 x P:52mm

Références	Caractéristiques
TSC093	-35/+35°C - Modèle capillaire 1500mm
TSC094	-35/+35°C - modèle ambiance



Thermostat pour le chauffage ou le rafraichissement

Mode de fonctionnement configurable en ETE (climatisation) ou HIVER (chauffage). Points de consigne JOUR (confort) et NUIT (éco) réglables et indexables. Plage de travail 5 à 35°C. Résolution 0,2°C. Consigne antigel fixe de 7°C. Relais charge 5A AC1 et 2A AC3. Alimentation par 2 piles LR03 (non fournies). Montage mural par 2 vis. Ambiance maxi –5/ +50°C.

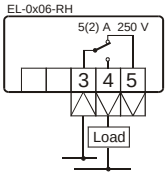
Référence	Couleur
EL-0206WH-C-EN	Blanc*

* : Existe aussi en couleur argent, gris anthracite, bleu et noir

Hygrostat d'ambiance HG mini

Elément de mesure en matière synthétique. Micro relais inverseur pour humidification ou déshumidification. Plage de réglage de 35 à 100% HR. Précision 3%. Différentiel d'environ 4% HR. Température admissible de 0 à 60°C. Vitesse d'air admissible de 15m/sec max. Boîtier gris clair IP20. Dimensions 85x55x36mm. Montage mural.

Référence	Micro relais inverseur (Hum. ou Déshum.)
HG Mini 42042017	Tension Mono 230Vca - 5A (Ac1) max.
HG Mini 42047017	Basse tension 48Vca max - 100mA (Ac1) max.



Hygrostat d'ambiance EL-RH

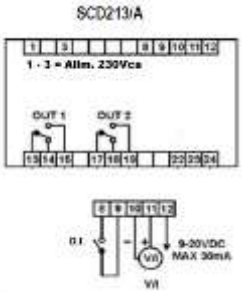
Mode de fonctionnement configurable en Humidification ou Déshumidification. Points de consigne JOUR (confort) et NUIT (économique) réglables et indexables. Plage de mesure 10 à 95%HR. Plage de travail 30 à 90%HR. Résolution 2%HR. Relais charge 5A AC1 et 2A AC3. Alimentation par 2 piles LR03 (non fournies). Montage mural par 2 vis. Ambiance maxi –5/ +50°C.

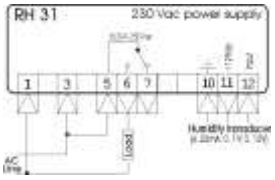
Référence	Couleur
EL-0206SL-C-IT-RH	Argent*

* : Existe aussi en couleur argent, gris anthracite, bleu et noir

Hygrostats à 1 étage RH31 & 2 étages SCD213 (pour sonde d'hygrométrie 4-20mA)

Configurable en humidification ou déshumidification. Régulation à 1 étage (RH31) et 2 étages ou zone neutre (SCD213). Résolution 1%HR (RH31) et 0,1%HR (SCD213). Relais charge 8A/250Vca. Sortie alimentation sonde 12Vcc. Alimentation 230Vca ou 12-24Vca/cc. Blocage du clavier. Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm et profondeur 60mm (RH31). 4 modules Rail DIN (SCD213).





Références	Fonction	Boiter	Alimentation
RH31-0501	Hygrostat à 1 étage	Encastrable	230Vca
RH31-0504	Hygrostat à 1 étage	Encastrable	12-24Vca/cc
SCD213E7/A	Hygrostat à 2 étages ou zone neutre	**Rail DIN**	230Vca

Sonde d'hygrométrie FPL039 & FPL047

Elément de mesure capacitif. Echelle 0 à 100% HR. Plage de travail 15 à 90% HR. Température admissible de –20 à 80°C. Vitesse d'air Mini de 1m/sec.

- **Modèle FPL039 : Sortie 4-20mA - Alimentation 12 à 24Vcc.**
- **Modèle FPL047 : Sortie 0-10Vcc - Alimentation 24Vca/cc +/-10%.**

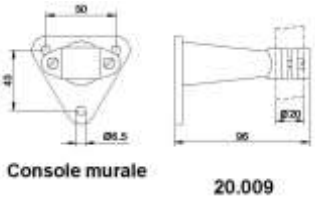
Boîtier type micro avec **filtre standard crépine en plastique**.

Dimensions D:20 x Lg:187mm. Câble 1,5 mètres à 2 fils.

Filtres en option :

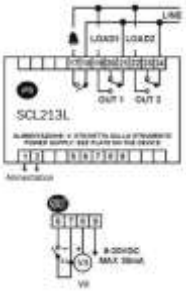
- **ZE20 : Filtre à membrane pour aérosols (V d'air max : 10m/sec).**
- **ZE21 : Filtre fritté finement poreux en inox pour fortes vitesses d'air (V d'air max : 20m/sec) et forte exposition aux corps étrangers.**

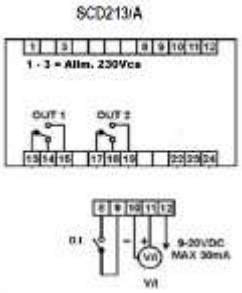
Référence	Désignation
FPL039	Sonde d'hygrométrie 4-20mA (Alimentation 12-24Vcc)
FPL047	Sonde d'hygrométrie 0-10Vcc (Alimentation 24Vca/cc)
ZE20	Filtre à membrane
ZE21	Filtre poreux en inox fritté
20.009	Console murale pour fixation de la sonde FPL039



Pressostats SCL213L & SCD213 (pour capteur de pression 4-20mA)

Pressostats à 1 ou 2 étage(s) ou zone neutre. Entrée sonde 4-20mA pour capteur de pression. Plage configurable de –99 à 999 Bar. Résolution 0,1 ou 1 Bar. 2 sorties relais inverseur 8A/250Vca . Sortie alimentation sonde 12Vcc. Alimentation 230Vca. Blocage du clavier. Face avant 32x74mm, découpe 29x71mm et profondeur 74mm (SCL213L). 4 modules Rail DIN (SCD213).





Références	Fonction	Boiter	Alimentation
SCL213L-E7030	Pressostat à 1 ou 2 étage(s) ou zone neutre	Encastrable	230Vca
SCD213E7/A	Pressostat à 1 ou 2 étage(s) ou zone neutre	**Rail DIN**	230Vca

Capteurs de pression mâle

Charge maximale : 20 bar (PA 007) et 100 bar (PA 030) - Temp. d'utilisation : -20/+80°C - Erreur à Temp. Amb. : +/-1% - Erreur Globale à 0/+50°C : +/-1%; max +/-2% - Erreur Globale en dehors des 0/+50°C : +/-2,5%; max +/-4% - Raccordement **mâle** 1/4" SAE (7/16" - 20 UNF) - Câble 2 mètres à 2 fils. Alimentation 8 à 28Vcc. Signal de sortie 4-20mA.

Références	Plage de mesure
PA007 - M	- 0,5 à 7 bars (relatif) & 0,5 à 8 bars (absolu)
PA030 - M	0 à 30 bars (relatif) & 1 à 31 bars (absolu)

Capteurs de pression femelle

Signal de sortie 4-20mA - Alimentation 8 à 28Vcc - Raccordement **femelle** 1/4" SAE (7/16" - 20 UNF) avec pousse schrader - Température d'utilisation : -40/120°C - Charge maximale : 15 bar (SPKT0021C0) et 60 bar (SPKT0031C0) - Erreur Globale à 24Vcc (de 0 à 50°C) : +/-1% - Erreur Globale à 24Vcc (de -20 à 80°C) : +/-2% - Compatibilité réfrigérants : tous les réfrigérants compatibles avec l'acier inoxydable 316 - Dimensions : D16,5 x H55mm - Couple de serrage : 12 à 16 Nm - Câble de connexion avec connecteur vendu séparément.

Références	Plage de mesure	Raccordement	Alimentation
SPKT0021C0	- 0,5 à 7 bars (relatif) & 0,5 à 8 bars (absolu)	1/4" SAE Femelle	8 à 28Vcc
SPKT0031C0	0 à 30 bars (relatif) & 1 à 31 bars (absolu)	1/4" SAE Femelle	8 à 28Vcc
SPKC002310	Câble de connexion 2 mètres avec connecteur IP67		

Mini-pressostats

Contact simple 6A / 250Vca - Réarmement Automatique - Raccordement sur soit par tube 1/4" à braser ou soit par raccord 1/4" femelle SAE (7/16" - 20 UNF) avec pousse schrader - Température fluide Min./Max. : -54 / 135°C - Température du corps Min./Max. : -30 / 70°C - Diélectrique : 1500V RMS - Nombre de cycles : 100.000 - Dimensions du corps : D24 x H31,5m - Sortie 2 fils longueur 1 mètre - A utiliser exclusivement sur ligne électrique de commande.

Références	Application	Raccordement Brasé ou vissé	Ouverture (Bar)	Fermeture (Bar)	Type de contact	Réarme-ment	P Max (Bar)
01L 439-0.5F1.5G	BP	A braser 1/4"	0,5	1,5	NO	Auto	15
01L 039-0.5F1.5G	BP	1/4" SAE Femelle	0,5	1,5	NO	Auto	15
01L 439-0.7F2.7G	BP	A braser 1/4"	0,7	2,7	NO	Auto	15
01L 039-0.7F2.7G	BP	1/4" SAE Femelle	0,7	2,7	NO	Auto	15
01H 439-18R13R	HP	A braser 1/4"	18	13	NF	Auto	45
03H 039-18R13R	HP	1/4" SAE Femelle	18	13	NF	Auto	45
01H 439-25R20R	HP	A braser 1/4"	25	20	NF	Auto	45
01H 039-25R20R	HP	1/4" SAE Femelle	25	20	NF	Auto	45
03H 439-28R22R	HP	A braser 1/4"	28	22	NF	Auto	45
03H 039-28R22R	HP	1/4" SAE Femelle	28	22	NF	Auto	45

Pressostats série KP1, KP5 & KP15

- Réarmement automatique
- Raccordement mâle 1/4" SAE à visser.

Réf.	Type	Réarmement	Plage (Bar)	Différentiel (Bar)	Raccordement
060-110166	BP	Automatique	- 0,2 à 7,5	0,7 à 4	Mâle 1/4"
060-117166	HP	Automatique	8 à 32	1,8 à 6	Mâle 1/4"
060-126566	HP BP	Automatique	8 à 32 - 0,2 à 7,5	4 fixe 0,7 à 4	Mâle 1/4"
31696001	Support équerre pour série 016 & 017				
1000M	Capillaire cuivre 2x1/4" femelle droits de longueur 100cm sans pousse Schrader				
CTP-100R	Capillaire **rouge** 2x1/4" femelle droit et coudé avec un pousse Schrader - **Lg 100cm** - PS max: 120bar				
CTP-100N	Capillaire **noir** 2x1/4" femelle droit et coudé avec un pousse Schrader - **Lg 100cm** - PS max: 120bar				

Pressostats ranco série 016 & 017

- Réarmement automatique (ou manuel sur modèle HP réf : 016H6751)
- Raccordement mâle 1/4" SAE à visser.

Réf.	Type	Réarmement	Plage (Bar)	Différentiel (Bar)	Raccordement
016H6703	BP	Automatique	- 0,3 à 7	0,6 à 4	Mâle 1/4"
016H6750	HP	Automatique	7 à 30	2,5 à 8	Mâle 1/4"
016H6751	HP	Manuel	7 à 30	3,2 fixe	Mâle 1/4"
017H4701	HP BP	Automatique	7 à 30 - 0,3 à 7	3,5 fixe 0,6 à 4	Mâle 1/4"
31696001	Support équerre pour série 016 & 017				
1000M	Capillaire cuivre 2x1/4" femelle droits de longueur 100cm sans pousse Schrader				
CTP-100R	Capillaire **rouge** 2x1/4" femelle droit et coudé avec un pousse Schrader - **Lg 100cm** - PS max: 120bar				
CTP-100N	Capillaire **noir** 2x1/4" femelle droit et coudé avec un pousse Schrader - **Lg 100cm** - PS max: 120bar				

Variateur de vitesse monophasé à montage direct

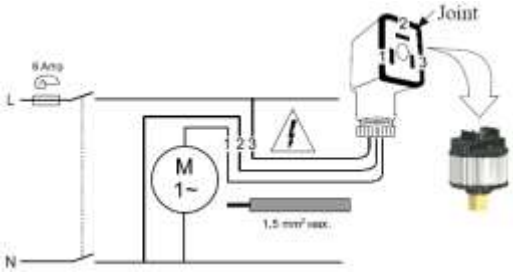
Le variateur de vitesse à montage direct P215PR est conçu pour moduler la vitesse des moteurs de ventilateurs monophasés en fonction des variations de pression du réfrigérant. Ce type de commande permet d'optimiser les performances de l'installation en toute saison.

Ces régulateurs font varier la tension d'alimentation du moteur de 30% à 95% en fonction de la bande proportionnelle, en utilisant le principe du hachage de phase.

Les P215PR sont utilisables sur des moteurs d'une intensité maximale de 4 A efficaces (rms) en pleine charge et fonctionnent en mode Coupure (le ventilateur s'arrête en dessous de la pression minimale).

Ils peuvent être utilisés avec tous les réfrigérants non-corrosifs.

Point de consigne ajustable par une vis de réglage et filtre antiparasites intégré.



- Tension de sortie maximum : > ou = 95% de la tension d'alimentation
- Point de coupure 30% de la tension d'alimentation
- Intensité maximum : 4A rms - Intensité minimum : > ou = 200mA
- Cos φ du moteur : > ou = 0,6 - Tension d'alimentation : 230Vca
- Boitier IP65 D65 x H106mm
- Raccordement femelle 1/4" (7/16 - 20UNF)

Références	Plage de pression	Point de consigne	Bande proportionnelle
P215PR-9200	10 à 25 bar	19 bar	4,5 bar
P215PR-9202	22 à 42 bar	26 bar	5,5 bar
P215PR-9203	5 à 15 bar	9 bar	3 bar

Références	Plage de pression	Point de consigne	Bande proportionnelle
P315PR-9200C*	8 à 25 bar	19 bar	4 bar

* : Modèle pour moteurs à commutation électronique commandés en 0-10Vcc

Variateur de vitesse pour ventilateurs monophasé

Le variateur de vitesse RGE-Z1 est conçu pour réguler la vitesse de moteurs monophasés, principalement pour les ventilateurs des condenseurs à air. Le système frigorifique délivre ainsi des performances optimales tout au long de l'année grâce au contrôle fin et évolutif de la pression dans le circuit de réfrigérant.

La prise de pression se fait par un capillaire et donne une lecture directe et rapide des fluctuations de la pression dans le circuit. Le régulateur ajuste la tension d'alimentation du moteur de 45 à 95% sur la largeur de la bande proportionnelle, selon le principe du hachage de phase.

Si la pression tombe en-dessous du point de consigne moins la bande proportionnelle, le moteur peut être arrêté ou maintenu à une vitesse minimum réglable.

Le variateur de vitesse RGE-Z1 peut ainsi faire varier la vitesse d'un ou plusieurs moteurs à condensateur permanent ou à bague de déphasage, pour une puissance totale de 8 ampères (rms) maximum.

- Alimentation 200 à 240Vca, 50/60Hz - Intensité de sortie Min./Max. : 0,2 à 8A
- Plage de pression réglable : 8 à 28 bar (avec Bande Proportionnelle fixée à 4 bar)
- Pression de travail : 4 à 28 bar - Pression de travail : 4 à 28 bar
- Tension de sortie : 45 à 95% de la tension d'entrée - Boitier IP54
- Réfrigérants : R22, R134a, R404A, R407A,R407C, R407F, R448A, R449A, R452A, R513A, R450A

Références	Désignation
61H3009	Variateur de vitesse 8A avec capillaire 1/4" SAE Femelle de longueur 90cm (avec pousse schrader)

EL 410

Variateur de vitesse monophasé EL 410

- Contrôle de phase du courant pour des puissances de 41 à 170W par simple raccordement en série.
- Ajustement manuel de la vitesse - Interrupteur Marche / Arrêt
- Conforme aux normes antibrouillage - Dim. boîtier : 32x42x60mm

FASEC 53

Variateur de vitesse monophasé FASEC 53

- 1 sortie Triac pour charges allant jusqu'à 2,5A (500W).
- Réglage en face avant de 0 à 100% - Alimentation 230Vca.
- Montage à encastrer, découpe 45x92mm & profondeur 96mm.

Réf.	Désignation
EL 410	Variateur de vitesse 170W maxi.
FASEC 53	Variateur de vitesse 500W maxi.

Variateurs de vitesse monophasé VRT-5V & VRT-8V

- Pour le pilotage de tourelle d'extraction d'air, caisson de ventilation ou moto-ventilateur.
- Ajustement de la vitesse en face avant et du minimum de tension à l'intérieur.
- Interrupteur M/A indépendant de la consigne.
- Démarrage géré par microcontrôleur - Variation assistée par microcontrôleur.
- Protections surtensions et surintensités intégrées - Filtrage CEM intégré.
- Tension 230Vca 50Hz - Dimensions H145xL128xP98mm - Raccordement 3x2,5mm².
- Protection IP54 - Conforme à 89/336/CEE et 73/23/CEE.

Réf.	Alimentation	Intensité Max.	Puissance	Fusible Type T	Poids
VRT - 5V	230V/1	5A	1,0 KW	6,3A (D5xL20mm)	480 g
VRT - 8V	230V/1	8A	1,6 KW	10A (D5xL20mm)	620 g

Coffrets éco. pour chambres positives ou négatives Mono ou Tri

PME_ & NME_: Coffrets IP67 à 9 modules avec fenêtre - PTE_ & NTE_: Coffrets IP65 à 9 modules avec fenêtre et 9 modules sans fenêtre.

Régulateurs encastrables : RC31 pour les coffrets positifs et RC33 pour les coffrets négatifs.

Chambres positives avec groupe Mono :

Disjoncteur Gal Mono - Contacteur moteur pour groupe et ventilateur condenseur - Compatible Pump Down - Bornes de raccordement pour : Ventilateurs évaporateur - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Sonde PTC 2 mètres.

Chambres positives avec groupe Tri :

Disjoncteur Mono pour commande - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour groupe Tri et ventilateur condenseur Tri - Compatible Pump Down - Bornes de raccordement pour : Alimentation secteur 380Vca/3+N+T - Ventilateurs évaporateur Mono - Ventilateur condenseur Mono - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Sonde PTC 2 mètres.

Chambres négatives avec groupe Mono :

Disjoncteur Gal Mono - Contacteur moteur pour groupe et ventilateur condenseur - Compatible Pump Down - Bornes de raccordement pour : Ventilateurs évaporateur - Résistances de dégivrage - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Contacts pour fin de course porte - 2 sondes NTC 1,5 mètres.

Chambres négatives avec groupe Tri :

Disjoncteur Mono pour commande - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour groupe Tri et ventilateur condenseur Tri - Compatible Pump Down. Bornes de raccordement pour : Alimentation secteur 380Vca/3+N+T - Ventilateurs évaporateur Mono - Ventilateur condenseur Mono - Résistances de dégivrage - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Contacts pour fin de course porte - 2 sondes NTC 1,5 mètres.

Réf.	Tension Groupe	I max Grou-pe	Disj. Mono	Disj. Triphasé	Ventilateur Conden-seur	Ventilateur Évaporateur	Résistances Dégivrage	Dimensions H x L x P en mm	Modules libres sous fenêtre	
Chambres froides positives										
PME12	Mono 230V/1+N	12A	16A		Mono	Mono		H293 x L220 x P130mm	2 sur 9	
PTE4	Tri 400V/3	4A	6A	2,5 à 4A	Mono ou Tri	Mono		H436 x L210 x P137mm	4 sur 9	
PTE6		6,3A		4 à 6,3A						
PTE10		10A		6,3 à 10A						
Chambres froides négatives										
NME12	Mono 230V/1+N	12A	16A		Mono	Mono 300W AC3	Mono 1800W AC1	H293 x L220 x P130mm	2 sur 9	
NME12-DM16	Mono 230V/1+N	12A	16A		Mono	Mono 300W AC3	Mono 3500W AC1	H293 x L220 x P130mm	2 sur 9	
NTE4-DM16	Tri 400V/3	4A	16A et 6A	2,5 à 4A	Mono ou Tri	Mono 300W AC3	Mono 3000W Avec Disj. C16A et con-tacteur 20A	H436 x L210 x P137mm	2 sur 9	
NTE6-DM16		6,3A		4 à 6,3A						
NTE10-DM16		10A		6,3 à 10A						

Série PT_-S

Série PT_

Série PM6CD

Série PM_

Coffrets standards pour chambres positives Mono ou Tri

Coffrets avec fenêtres et réserves - IP65 - 12 à 18 modules (sous fenêtre) et avec ou sans réserve (partie sans fenêtre) - Régulateurs rail DIN RC41 pour froid positif avec une sonde PTC 2m.

Chambres positives avec groupe Mono :

Un disjoncteur pour ligne commande Mono - Un disjoncteur courbe D bipolaire Mono + contacteur moteur pour ligne groupe et ventilateur condenseur Mono - Compatible Pump Down.

Bornes de raccordement pour : Alimentation 230Vca pour Kriwan - Ventilateurs évaporateur - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Résistance carter - Sonde PTC 2m.

Chambres positives avec groupe Tri :

Interrupteur sectionneur tétrapolaire (uniquement sur PT_-S) - Disjoncteur commande Mono - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour groupe Tri et ventilateur condenseur Tri - Compatible Pump Down.

Bornes de raccordement pour : Alimentation 230Vca pour Kriwan - Ventilateurs évaporateur Mono - Ventilateur condenseur Mono - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Résistance carter - Sonde PTC 2m.

Réf.	Tension Groupe	I max Grou-pe	Disj. Cde	Disj. Groupe	Ventilateur Condenseur	Ventil. Évap.	Carter & Alim Gal	Alarme Min/ max	Dimensions H x L x P en mm	Modules libres sous fe-nêtre	
Chambres froides positives mono											
PM6CD	Mono 230V/1 +N	6A		D10A	Mono	Mono 3A Max	Mono	Mono	286x418x148	3 sur 18	
PM10		10A	C6A	D10A					436x310x147	5 sur 12	
PM16		16A	C6A	D16A		Mono 5A Max			436x310x147	5 sur 12	
PM25		25A	C6A	D25A					436x310x147	5 sur 12	
Chambres froides positives tri (sans interrupteur sectionneur en tête)											
PT4	Tri 400V/3	4A	C6A Mono	2,5 à 4A	Mono ou Tri	Mono 3A Max	Mono	Mono	436x310x147	4,5 sur 12	
PT6		6A		4 à 6,3A					436x310x147	4,5 sur 12	
PT10		10A		6,3 à 10A					436x310x147	4,5 sur 12	
PT16		16A		10 à 16A		Mono 5A Max			436x310x147	4,5 sur 12	
PT20		20A		16 à 20A					436x310x147	4,5 sur 12	
PT25		25A		20 à 25A					436x310x147	4,5 sur 12	
Chambres froides positives tri (avec interrupteur sectionneur en tête)											
PT4-S	Tri+N 400V/3 +N	4A	C6A Mono	2,5 à 4A	Mono ou Tri +N	Mono 3A Max	Mono	Mono	H436 x L310 x P147mm	0,5 module libre sur 12 au total	
PT6-S		6A		4 à 6,3A							
PT10-S		10A		6,3 à 10A							
PT16-S		16A		10 à 16A		Mono 5A Max					
PT20-S		20A		16 à 20A							
PT25-S		25A		20 à 25A							
PT32-S		32A		25 à 32A							
VET/PT	Supplément pour ventilation évaporateur TRI (par magnétothermique au choix) sur série PT (sans sectionneur)										
VET/PTS	Supplément pour ventilation évaporateur TRI (par magnéto. au choix & coffret + grand) sur série PT_S (avec sectionneur)										
DTR-P	Supplément dégivrage en temps réel pour coffrets positifs série PM, PT & PT_S										

Coffrets standard pour chambres négatives Mono ou Tri

Coffrets avec fenêtres et réserves (parties sans fenêtres) - IP65 - 12 à 18 modules (sous fenêtre) et avec réserve (partie sans fenêtre) de 12 à 18 modules - Régulateurs rail DIN RC43 pour froid négatif avec deux sondes NTC 1,5 mètre.

Chambres négatives avec groupe Mono :

Disjoncteur commande 6A Mono (sauf NM6) - Disjoncteur courbe D bipolaire Mono (pour groupe et dégivrage) et contacteur moteur pour groupe et ventilateur condenseur Mono - Compatible Pump Down.

Bornes de raccordement pour : Alimentation 230Vca pour Kriwan - Ventilateurs évaporateur - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Résistances de dégivrage, carter, porte, écoulement et soupape - Entrée digitale pour fin de course porte - 2 sondes NTC 1,5m.

Chambres négatives avec groupe Tri :

Modèles NTDM : Interrupteur sectionneur tétrapolaire en option - Disjoncteur dégivrage 16A Mono - Disjoncteur commande 6A Mono pour ventilateurs évaporateur, ventilateurs condenseur mono, électrovanne, résistances carter, porte, écoulement et soupape - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour groupe Tri et ventilateur condenseur Tri - Compatible Pump Down.

Modèles NTDT-S : Interrupteur sectionneur tétrapolaire - Disjoncteur commande 6A Mono pour ventilateurs évaporateur, ventilateurs condenseur mono, électrovanne, résistances carter - Disjoncteur 4A Mono pour résistances de porte, écoulement et soupape - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour groupe Tri+N et ventilateur condenseur Tri+N - Compatible Pump Down - Disjoncteur magnétothermique et contacteur pour résistances de dégivrage Tri+N.

Bornes de raccordement pour modèles NTDM & NTDT-S : Alimentation 230Vca pour Kriwan - Ventilateurs évaporateur Mono - Ventilateur condenseur Mono - Contacts pressostat & Kriwan - Électrovanne - Résistances de dégivrage, carter, porte, écoulement et soupape - Entrée digitale pour fin de course porte - 2 sondes NTC 1,5m.

Références	Tension Groupe	I max Groupe	Disj. Cde	Disj. Groupe	Ventilateur Condenseur	Ventilation Évaporateur	Résistance Dégivrage	Dimensions H x L x P en mm	Modules libres sous fenêtre	
Chambres froides négatives mono										
NM6	Mono 230V/1+N	6A	C6A Mono	D6A	Mono	Mono 500W AC3 Maxi.	Mono 3KW Maxi. avec Disj. C16A	H436 x L310 x P147mm	4 libres sur 12	
NM10		10A		D10A						
NM16		16A		D16A						
Ch. froides négatives groupes tri & évaporateurs mono (sans sectionneur en tête)										
NT4DM	Tri 400V/3	4A	C6A Mono	2,5 à 4A	Mono 500W AC3 Maxi. ou Tri par ligne Groupe	Mono 750W AC3 Maxi.	Mono 3KW Maxi. avec Disjoncteur indépendant C16A Mono	H436 x L310 x P147mm	3,5 libres sur 12 au total	
NT6DM		6A		4 à 6,3A						
NT10DM		10A		6,3 à 10A						
NT16DM		16A		10 à 16A						
NT20DM		20A		16 à 20A						
Ch. froides négatives groupes tri, dégivrages tri ou mono & ventilos évaporateurs mono (avec sectionneur en tête)										
NT4DT-S-VEM	Tri 400V/3 +N	4A	C6A Mono	2,5 à 4A	Mono 500W AC3 Maxi. ou Tri+N par ligne Groupe	Mono 750W AC3 Maxi	Dégivrage Tri+ N : 10kW Maxi. avec Disjoncteur 4 pôles (Tri+N) C16A indépendant	H436 x L418 x P147mm	1,5 modules libres sur 18 au total	
NT6DT-S-VEM		6A		4 à 6,3A						
NT10DT-S-VEM		10A		6,3 à 10A						
NT16DT-S-VEM		16A		10 à 16A						
NT20DT-S-VEM		20A		16 à 20A						
NT25DT-S-VEM		25A		20 à 25A						
VET/NTDTS	Supplément pour ventilation évaporateur TRI (par magnéto au choix jusqu'à 10A + contacteur) sur série NT_DT-S									
VENTILATION CONDENSEUR TRI (DISJONCTEUR MAGNETOTHERMIQUE + CONTACTEUR) : NOUS CONSULTER										
DTR-N	Supplément dégivrage en temps réel pour coffrets négatifs									

PGME 6&10

PGTE 4 à 10

PGME 16&20

PGTE 16

PGT_-S-VCM

Coffrets de puissance pour groupes déportés Mono ou Tri (en pump down)

Coffrets avec fenêtres et réserves (parties sans fenêtres) - IP65 - 6 à 12 modules (partie sous fenêtre).

Coffrets PGME pour groupes Mono déportés (pump down) :

Disjoncteur courbe D bipolaire Mono en tête - Contacteur moteur pour groupe Mono (en Pump Down) et ventilateur condenseur Mono.

Bornes de raccordement pour : Alimentation Gal 230Vca - Groupe Mono - Contacts pressostat HP/BP - Résistance carter.

Coffrets PGTE-VCM pour groupes Tri déportés (pump down) :

Disjoncteur Mono pour commande et ventilo condenseur Mono - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour ventilo condenseur et groupe TRI+N en Pump Down.

Bornes de raccordement pour : Alimentation Gal TRI+N - Une sortie ventilo condenseur Mono en parallèle avec groupe - Contacts pressostat HP/BP.

Coffrets PGTS-S-VCM pour groupes Tri déportés (pump down) :

Interrupteur sectionneur tétrapolaire - Disjoncteur commande Mono - Disjoncteur pour 2 ventilos condenseur Mono - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour ventilo condenseur et groupe TRI+N en Pump Down.

Bornes de raccordement pour : Alimentation Mono pour Kriwan et pressostat d'huile - Une sortie ventilo condenseur Mono en parallèle avec groupe et une sortie ventilo condenseur Mono avec régulation HP - Contacts pressostat HP/BP, pressostat d'huile, pressostat HP & Kriwan - Résistance carter Mono.

Pour toutes options : Nous consulter

Réf.	Groupe Mono ou Tri	I max Grou-pe	Disj. Cde	Disj. MT Groupe	Tension Ventilo Conden-seur	Marche Ventilo Cond.	Entrées Contacts	Carter & Alim Gal	Dimensions H x L x P en mm	Modules libres sous fenêtre	
Puissances groupes mono											
PGME6	Mono 230V/1 +N	6A		D6A	Mono	Classique en Paral-lèle avec Groupe	Pressostat HP/BP	Mono	H221 x L238 x P118mm	1 sur 8	
PGME10		10A		D10A							
PGME16		16A		D16A					H436 x L142 x P137mm	1 sur 6	
PGME20		20A		D20A							
Puissances groupes tri & ventilos condenseur mono (sans sectionneur en tête)											
PGTE4-VCM	Tri 400V/3 +N	4A	6A Mono	2,5 à 4A	Mono ou Tri sur ligne groupe	Classique en Paral-lèle avec Groupe	Kriwan & Pressostat BP/HP		H246 x L310 x P148mm	2 sur 12 au total	
PGTE6-VCM		6A		4 à 6,3A							
PGTE10-VCM		10A		6,3 à 10A							
PGTE16-VCM		16A		10 à 16A					436x210x137	4 sur 9	
Puissances groupes tri & ventilos condenseur mono (avec sectionneur en tête)											
PGT4-S-VCM	Tri 400V/3 +N	4A	4A Mono	2,5 à 4A	2 ventilos Mono avec Disj. 10A ou Tri sur ligne groupe	1 ventilo par HP & 1 ventilo en classique	Kriwan, Pressos-tats HP/BP sécurité & HP	Mono sur ligne Com-mande	H436 x L310 x P147mm	3 libres sur 12 au total	
PGT6-S-VCM		6A		4 à 6,3A							
PGT10-S-VCM		10A		6,3 à 10A							
PGT16-S-VCM		16A		10 à 16A							
PGT20-S-VCM		20A		16 à 20A							
PGT25-S-VCM		25A		20 à 25A							
PGT32-S-VCM		32A		25 à 32A							

Coffrets de puissance pour groupes déportés Tri avec protection ventilos condenseur indépendante

Coffrets avec fenêtres et réserves (parties sans fenêtres) - IP65 - 12 modules (partie sous fenêtre).

Coffrets pour groupes Tri déportés (pump down) :

Interrupteur sectionneur tétrapolaire - Disjoncteur commande Mono - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour groupe Tri en Pump Down et pour le ventilateur condenseur TRI N1 - Disjoncteur magnétothermique et contacteur moteur pour le ventilateur condenseur TRI N2 régulé par pressostat HP ou en parallèle avec le compresseur (sélection au câblage).

Bornes de raccordement pour : Alimentation Mono pour Kriwan et pressostat d'huile - Sélection ventilateurs condenseur Tri en parallèle avec groupe ou avec pressostat HP - Contacts pressostat HP/ BP, pressostat huile, pressostat HP & Kriwan - Résistance carter Mono.

Pour toutes options : Nous consulter

Références	Groupe Mono ou Tri	I max Groupe	Disj. Cde	Disj. MT Groupe TRI	Disj. Ventilateur Condenseur TRI	Marche Ventilo Cond.	Entrées Contacts	Carter & Alim Gal	Dimensions H x L x P en mm	Modules libres sous fenêtre	
Puissances groupes tri & ventilo condenseur tri (avec sectionneur en tête)											
PGT10-S-VCT	Tri 400V/3 +N	10A	4A Mono	6,3 à 10A	1 à 1,6A	Pressostat HP ou Classique	Pressostat HP pour 2ème ventilo condenseur	Mono sur ligne Cde	H436 x L310 x P147mm	2 modules libres sur 12 au total	
PGT16-S-VCT		16A		10 à 16A	1,6 à 2,5A						
PGT20-S-VCT		20A		16 à 20A	2,5 à 4A						
PGT25-S-VCT		25A		20 à 25A	2,5 à 4A						
PGT32-S-VCT		32A		25 à 32A	4 à 6,3A						
PGT38-S-VCT		38A		25 à 38A	4 à 6,3A						

Coffrets de commande pour chambres froides positives ou négatives

Coffrets **pré-câblés** avec fenêtre IP67 - 9 modules (H293xL220xP130mm)

Commande positive mono CPME :

Disjoncteur 6A Mono - Régulateurs encastrable RC31 (IP65) avec dégivrage cyclique (mod. CPME) et une sonde NTC 1,5 mètre (IP68) - Tétines de raccordement.

Bornes de raccordement pour CPME : Électrovanne - Ventilateurs évaporateur - Eclairage - Contact de porte.

Commande négative mono CNME-8A & CNME-16A :

Disjoncteurs 4 et 10A Mono (sur modèle CNME-8A).

Disjoncteurs 4, 16A Mono et contacteur 20A Ac1 (sur modèle CNME-16A).

Régulateurs encastrables RC33 (IP65) avec dégivrage cyclique (mod. CNME) et 2 sondes NTC 1,5 mètre (IP68) - Tétines de raccordement.

Bornes de raccordement pour : Électrovanne - Ventilateurs évaporateur - Résistances de dégivrage, porte, écoulement et soupape - Entrée contact de porte (basse tension) pour arrêt de l'électrovanne et des ventilateurs évaporateur pendant l'ouverture de la porte.

Réf.	Type de Chambre	Horloge Dégivrage	Dégivrage Mono	Ventilation Evaporateur	Contact porte
CPME	Positive	Cyclique		3A max	Oui
CNME-8A	Négative	Cyclique	8A max	2A max	Oui
CNME-16A	Négative	Cyclique	16A max	2A max	Oui

Coffrets de commande pour chambres froides positives ou négatives

Coffrets **pré-câblés** avec fenêtre IP65 - 8 modules (H221xL238xP118mm) pour les CPM et CPM-DTR - 12 modules (H246xL310xP148mm) pour le CNM-DTR - 2x12 modules (H436xL310xP147mm) pour le CNDT-DTR et le CNDT-VET-DTR.

Commande positive mono CPM & CPM-DTR :

Disjoncteur 6A Mono - Régulateurs rail DIN RC41 avec dégivrage cyclique (mod. CPM) ou régulateurs rail DIN TLY35 avec dégivrage en temps réel (mod. CPM-DTR) et une sonde PTC PVC 2 mètres - Tétines de raccordement.

Bornes de raccordement pour CPM : Électrovanne - Ventilateurs évaporateur - Alarme.

Bornes de raccordement pour CPM-DTR : Électrovanne - Ventilateurs évaporateur - Alarme - Lumière - Entrée contact de porte (BT) pour Lumière.

Commande négative CNM-DTR (Mono), CNDT-DTR (Ventilation Evap. Mono avec dégivrage TRI+N) & CNDT-VET-DTR (Ventilation Evap. TRI avec dégivrage TRI+N) :

Disjoncteurs 4 et 16A Mono (CNM-DTR) - Disjoncteurs 20A Tri+N et 10A Mono (CNDT-DTR) - Disjoncteurs 20A Tri+N, 2,5 à 4A Tri et 4A Mono (CNDT-VET-DTR) - Contacteur dégivrage 20A Tri+N sur modèles CNDT-DTR et CNDT-VET-DTR - Contacteur ventilation évaporateur 10A Mono Ac1 sur CNDT-DTR et contacteur 20A Ac1 Tri+N sur CNDT-VET-DTR.

Régulateurs rail DIN TLY35 avec dégivrage en temps réel et 2 sondes NTC (IP68) 1,5 mètre - Tétines de raccordement.

Bornes de raccordement pour : Électrovanne - Ventilateurs évaporateur - Résistances de dégivrage, porte, écoulement et soupape - Entrée contact de porte (BT) pour arrêt de l'électrovanne et des ventilateurs évaporateur pendant l'ouverture de la porte.

Réf.	Type de Chambre	Type de Dégivrage	Resistances de Dégivrage	Ventilation Evaporateur	Contact porte
CPM	Positive	Cyclique		3A max	
CPM-DTR	Positive	Temps réel		3A max	Oui
CNM-DTR	Négative	Temps réel	Mono 16A max	3A max	Oui
CNDT-DTR	Négative	Temps réel	Tri+N 20A max	Mono 6A max	Oui
CNDT-VET- DTR	Négative	Temps réel	Tri+N 20A max	TRI 2,5 à 4A max	Oui

Coffrets de commande pour chambres froides positives

Coffrets de commande avec fenêtre étanche **non câblés**. Livré avec régulateur, sonde, interrupteur ou disjoncteur (suivant modèles), cosses (modèles avec interrupteur) et tétines de raccordement.

Références	Désignation	Dimensions H x L x P mm	Modules libres	
Coffrets non câblés avec régulateur positif + 1 sonde 1,5 mètre				
CPE-GR62/Inter	RC31-1001-8A (230Vca & relais 8A) + Interrupteur 16A/230Vca	221x238x118	0 sur 8	
CPE30A-GR62/Inter	RC31-1001-**30A** (230Vca & relais 8A) + Interrupteur 16A/230Vca	221x238x118	0 sur 8	
CP-GR62/DPN	RC41-2601 (230Vca & relais 16A) + Disjoncteur 10A	221x238x118	3 sur 8	

Coffret de commande positive ou négative EXPERT ECP202

- Coffret de commande pour chambres froides positives ou négatives.
- Disjoncteur bipolaire C16A avec différentiel 300mA (pouvoir de coupure 4,5kA).
- Plage de mesure : -45 à 99°C - Résolution : 0,1°C.
- 2 entrées sondes NTC 10K 1% configurables en positif ou négatif.
- 1 entrée digitale pour contact de porte configurable en contact NO ou NF
- 1 entrée digitale configurable en alarme personne enfermée ou défaut compresseur.
- 1 sortie 230Vca 10A Ac3 (Relais 30A Ac1) pour Compresseur, groupe ou électrovanne - 1 sortie 230Vca 16A Ac1 (Relais 30A Ac1) pour Dégivrage - 1 sortie 230Vca 2,7A Ac3 (Relais 16A Ac1) pour ventilation évaporateur - 1 sortie 230Vca 16A Ac1 (Relais 16A Ac1) pour Éclairage - 1 sortie libre de tension 5A Ac1 (Relais 5A Ac1).
- Alimentation 230Vca 50/60Hz - Conso. à vide : 7VA - Raccordement sur bornier.
- Boîtier à montage mural : H180 x L263 x P96mm - Etanchéité IP65.

Références	Désignation
EXPERT ECP202	Coffret de commande pour chambres froides positives ou négatives (livré avec 2 sondes NTC longueur 1,5 mètre)

Horloge journalière (avec réserve)

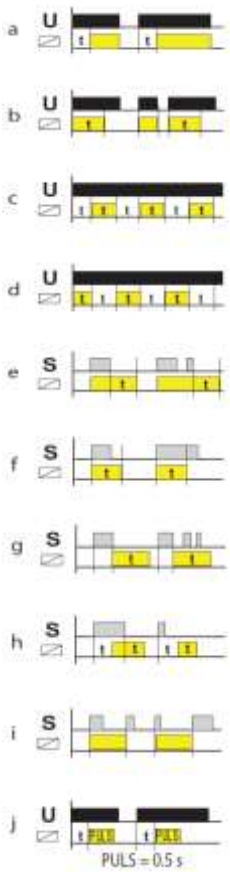
- Horloge journalière avec réserve de 150 heures.
- Intervalle minimum de commutation 15 minutes.
- Période 24 heures - 2 Positions Auto ou forcée ON.
- Alimentation 230Vca 50Hz - 1 sortie relais inverseur à 3 contacts 16A (AC1) / 250vca.
- Boîtier 2,5 modules rail DIN.

Référence	Désignation
ARVO-D	Horloge journalière (avec réserve)

Horloge journalière (avec réserve)

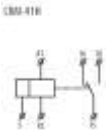
- Horloge journalière avec réserve de 100 heures.
- Pile au lithium pour la sauvegarde de l'heure.
- Intervalle minimum de commutation 15 minutes.
- Période 24 heures - 2 Positions Auto ou forcée ON.
- Alimentation 230Vca 50Hz - 1 sortie relais simple à fermeture 16A (AC1) / 250vca.
- Boîtier 1 module rail DIN.

Référence	Désignation
ELO-D	Horloge journalière (avec réserve)



Temporisation universelle

- Type de fonctionnement programmables en 10 modes différents, **entre autres le mode « g » pour la tempo. anti-court-cycle du groupe froid** (avec un contact NO du contacteur groupe coupler à la gâchette S de la temporisation).
- Temporisation programmable de 0 à 1 sec, 1 à 10 sec, 0 à 1mn, 1 à 10mn, 0 à 1 hr, 1 à 10hr, 0 à 1 jour, 1 à 10 jours.
- Mise en marche par mise sous tension de la bobine ou par la gâchette.
- Alimentation 12Vca/cc à 230Vca 50/60Hz.
- 1 sortie relais à 3 contacts 16A (AC1) / 250vca.
- 2 témoins lumineux d'indication de l'état de la bobine et du relais.
- Boîtier 1 module rail DIN.



Référence	Désignation
CRM-91H	Temporisation universelle

Compteur d'énergie (kWh) Monophasé

Idéal pour comptabiliser les consommations électriques des PAC, des climatiseurs ou autres.

RLEC1-5(45)A : Alimentation 230Vca 50/60Hz - Intensité max 45A - Intensité de base (ib) 5A - Intensité d'amorçage 0,004ib - Raccordement direct de l'alimentation et de la charge - Affichage 5+1 (99.999,9kWh max) - Sortie impulsion 1000imp./kWh - Classe de précision 1 - Conforme à IEC/EN 61036 - Montage sur rail Din - Dimensions 1 module rail Din.

Référence	Désignation
RLEC1-5(45)A	Compteur d'énergie Monophasé (I max : 45A)

Relais de contrôle d'ordre de phase

Surveillance d'ordre de phases ou de manque de phase.

EMR6-F500-G-1 (Référence : 184789) :

- Alimentation 200 à 500Vca 50/60Hz.
- 2 relais inverseurs de contrôle indépendants.
- Voyant Jaune allumé pour ordre de phase correct avec contacts 11-14 et 21-24 fermé.
- Voyant Rouge allumé pour défaut d'ordre de phase avec contacts 11-14 et 21-24 ouvert.
- Dimensions 1,5 module rail Din - Raccordement sur bornes à vis.
- Hauteur sur rail : 98,7mm - hauteur totale : 104,6mm.

Référence	Désignation
184789	Relais de contrôle d'ordre de phase ou de manque de phase

Relais 1RT ou 2RT & support rail DIN

- Modèle 1RT : 1 inverseur NO+NF - 16A (résistif) / 250Vca - Bobine 230Vca
- Modèle 2RT : 2 inverseurs indépendants NO+NF - 8A (résistif) / 250Vca - Bobine 230Vca

Référence	Désignation
G2R-1E AC230	Relais simple inverseur 16A (résistif)
40.52.8.230	Relais double inverseur indépendant 8A (résistif)
95.85.30	Support rail DIN

Contacteurs modulaires IKA20 et IKA25

Contacteur modulaire avec 2 pôles NO (Mono - 1ph 230V) - Réf : IKA20-20/230

- Nombre de pôles : 2 NO - Pouvoir de coupure AC1 (résistif) : 20A (230V)
- Puissance AC1 (résistif) : 4KW /230V - Bobine : 230V 50/60Hz
- Dimensions : 1 module rail DIN

Contacteur modulaire avec 3 pôles NO (Tri - 3ph 400V) - Réf : IKA25-30/230

- Nombre de pôles : 3 NO - Pouvoir de coupure AC1 (résistif) : 25A (400V)
- Puissance AC1 (résistif) : 16KW / 400V - Puissance AC3 (moteur) : 4KW / 400V
- Bobine : 230V 50/60Hz - Dimensions : 2 modules rail DIN

Référence	Désignation
IKA20-20/230	Contacteur modulaire 2 pôles NO (Mono - 1ph 230V)
IKA25-30/230	Contacteur modulaire 3 pôles NO (Tri - 3ph 400V)
IKN-11	Auxiliaire latéral 1NO+1NF (6A AC1 / 230 ou 400V)
IKN-20	Auxiliaire latéral 2NO (6A AC1 / 230 ou 400V)
IKN-02	Auxiliaire latéral 2NF (6A AC1 / 230 ou 400V)

Contacteurs miniatures (tripolaire + 1 auxiliaire)

Conformes aux normes IEC 947 / EN 60947-4.1 / UL / SA - Dimensions : 2,5 modules rail DIN

Réf. *	In AC3 (Moteur)	In AC1 (Résistif)	kW AC3 230V	kW AC3 400V	Auxiliaire
DILEM-10	**9**	20	2,2	4	1NO
DILEM-01	**9**	20	2,2	4	1NF
DILEM12-10	**12**	20	3	5,5	1NO
DILEM12-01	**12**	20	3	5,5	1NF
HDILE	Capot transparent IP40 pour intégration en tableau modulaire				
02DILE	Auxiliaire frontal 2NF pour DILEM ou DILEM12				
11DILE	Auxiliaire frontal 1NO+1NF pour DILEM ou DILEM12				
22DILE	Auxiliaire frontal 2NO+2NF pour DILEM ou DILEM12				

*** Rajouter après la référence le suffixe de la tension bobine : /24Vca - /230Vca - /400Vca**

Contacteurs industriels tripolaires + 1 auxiliaire*

Conformes aux normes IEC 947 / EN 60947-4.1 / UL / SA

Dimensions DILM9 à 38 : 2,5 modules rail DIN

Dimensions DILM40 à 72 : 3 modules rail DIN

Dimensions DILM40 à 170 : 5 modules rail DIN

* : Sauf DILM40 à DILM170

Réf. * Tripolaires + Aux.	In AC3 (Moteur)	In AC1 (Résistif) à 40°C	kW AC3 230V	kW AC3 3x400V	Auxiliaire	Largeur en mm	Hauteur en mm	
DILM9-10	9	22	2,5	4	1NO	45	75	
DILM12-10	12	22	3,5	5,5	1NO	45	75	
DILM15-10	15,5	22	4	7,5	1NO	45	75	
DILM17-10	18	40	5	7,5	1NO	45	97	
DILM25-10	25	45	7,5	11	1NO	45	97	
DILM32-10	32	45	10	15	1NO	45	97	
DILM38-10	38	45	11	18,5	1NO	45	97	
DILM32-XHI11	Auxiliaire frontal 1NO + 1NF pour DILM9 à DILM38						41	
DILM32-XHI22	Auxiliaire frontal 2NO + 2NF pour DILM9 à DILM38						41	
DILA-XHI10-S	Auxiliaire latéral 1NO pour DILM9 à DILM15					10		
DILA-XHI01-S	Auxiliaire latéral 1NF pour DILM9 à DILM15					10		
DILM32-XHI11-S	Auxiliaire latéral 1NO + 1NF pour DILM17 à DILM38					11		
DILM12-XMV	Verrouillage mécanique pour 2 contacteurs DILM9 à DILM15							
DILM40	40	60	12,5	18,5		55	132	
DILM50	50	80	15,5	22		55	132	
DILM65	65	98	20	30		55	132	
DILM72	72	98	22	37		55	132	
DILM80	80	110	25	37		90	142	
DILM95	95	130	30	45		90	142	
DILM115	115	160	37	55		90	142	
DILM150	150	190	48	75		90	142	
DILM170	170	225	52	90		90	142	
DILM1000-XHI11-SI	Auxiliaire latéral 1NO + 1NF pour DILM40 à DILM170					11		
DILM150-XHI11	Auxiliaire frontal 1NO + 1NF pour DILM40 à DILM170						15	
DILM150-XHI22	Auxiliaire frontal 2NO + 2NF pour DILM40 à DILM170						15	

*** Rajouter après la référence le suffixe de la tension bobine : /24Vca - /230Vca - /400Vca**

Relais thermiques <u>pour contacteurs DILM9, DILM12 & DILM15</u>

Conformes aux normes IEC 947 / EN 60947-4.1 / VDE 0660.

Réf.	Plage de réglage en A
ZB12-0,6	0,4 à 0,6
ZB12-1	0,6 à 1
ZB12-1,6	1 à 1,6

Réf.	Plage de réglage en A
ZB12-2,4	1,6 à 2,4
ZB12-4	2,4 à 4
ZB12-6	4 à 6
ZB12-10	6 à 10
ZB12-12	9 à 12
ZB12-16	10 à 16

Contacteurs industriels tétrapolaires

Conformes aux normes IEC 947 / EN 60947-4.1 / UL / SA

Dimensions DILMP20 : 2,5 modules rail DIN

Dimensions DILMP32 à 45 : 3,5 modules rail DIN

Dimensions DILMP63 à 80 : 4,5 modules rail DIN

Dimensions DILMP125 à 200 : 7,5 modules rail DIN

Réf. * Tétrapolaires	In AC3 (Moteur)	In AC1 (Résistif) à 40°C	kW AC3 3x400V	kW AC1 3x400V	Auxiliaire	Largeur en mm	Hauteur en mm	
DILMP20	12	22	5,5	14		45	75	
DILMP32-10	18	32	7,5	20	**1NO**	58	97	
DILMP45-10	25	45	11	28	**1NO**	58	97	
DILA-XHI10-S	Auxiliaire latéral 1NO pour DILMP20					10		
DILA-XHI01-S	Auxiliaire latéral 1NF pour DILMP20					10		
DILM32-XHI11	Auxiliaire frontal 1NO + 1NF pour DILMP20 à DILMP45-10						41	
DILM32-XHI22	Auxiliaire frontal 2NO + 2NF pour DILMP20 à DILMP45-10						41	
DILMP63	40	63	18,5	39		74	132	
DILMP80	50	80	22	50		74	132	
DILMP125	80	125	37	78		133	142	
DILMP160	95	160	45	100		133	142	
DILMP200	115	200	55	125		133	142	
DILM1000-XHI11-SI	Auxiliaire latéral 1NO + 1NF pour DILMP63 à DILMP200					11		
DILM150-XHI11	Auxiliaire frontal 1NO + 1NF pour DILMP63 à DILMP200						15	
DILM150-XHI22	Auxiliaire frontal 2NO + 2NF pour DILMP63 à DILMP200						15	

*** Rajouter après la référence le suffixe de la tension bobine : /24Vca - /230Vca - /400Vca**

Disjoncteurs moteurs tripolaires (magnétothermiques)

230/400Vca 50/60Hz - Conformes aux normes EN 60947-4.1 / EN 60947-2 / VDE0660 / UL508 / CSA C22.2 - Dimensions : 2,5 modules rail DIN.

Références	Plage de réglage (A.)
PKZM0 - 0,4	0,25 à 0,4
PKZM0 - 0,63	0,4 à 0,63
PKZM0 - 1	0,63 à 1
PKZM0 - 1,6	1 à 1,6
PKZM0 - 2,5	1,6 à 2,5
PKZM0 - 4	2,5 à 4
PKZM0 - 6,3	4 à 6,3
PKZM0 - 10	6,3 à 10
PKZM0 - 16	10 à 16
PKZM0 - 20	16 à 20
PKZM0 - 25	20 à 25
PKZM0 - 32	25 à 32
NHI11 - PKZ0	Auxiliaire 1NO + 1NF pour PKZM0
NHI21 - PKZ0	Auxiliaire 2NO + 1NF pour PKZM0
A-PKZ0 (230V)	Déclencheur à émission de tension pour PKZM0
Z - MS - 40/3	25 à 40
Z - AHK	Contact auxiliaire NO+NF pour Z-MS-40/3
Z - ASA - 230	Bobine à émission pour Z-MS-40/3

Disjoncteurs phase + neutre - courbe C

Conformes aux normes NF, IEC/EN 60947-2 & 60898-1 - Tension assignée 230Vca 50/60Hz & 48Vcc - Pouvoir de coupure 6kA (IEC/EN 60898) et 10kA (IEC/EN 60947-2) - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 16mm² - Dimensions & montage : 1 module rail DIN.

Réf.	Calibre en A
PLG6-C2/1N	2
PLG6-C4/1N	4
PLG6-C6/1N	6
PLG6-C10/1N	10
PLG6-C16/1N	16
PLG6-C20/1N	20
PLG6-C25/1N	25
PLG6-C32/1N	32
PLG6-C40/1N	40
Réf.	**Accessoires pour disjoncteurs PLG6**
Z - AHK	Contact auxiliaire latéral NO + NF
Z - ASA230	Bobine 230Vac à émission de tension

Interrupteurs différentiels bipolaires & tétrapolaires - 30mA ou 300mA - type AC, A ou G

Conformes aux normes NF & IEC/EN 61008 - Tension nominale 230Vca 50/60Hz - Pouvoir de coupure 10kA - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 35mm² - Dimensions & montage : 2 modules rail DIN pour les 2 pôles et 4 modules rail DIN pour les 4 pôles.

Type AC : Protection standard contre les déclenchements provoqués par les courants de fuite transitoires sinusoïdal.

Type A : Protection des appareils perturbant le réseau par des composantes continues ou alternatives pulsées.

Type G : Protection contre les déclenchements intempestifs des circuits sensibles où des dommages matériels peuvent se produire (réfrigération et salle informatique).

Réf.	Pôles	Type	Calibre (A)	Diff. en mA
PFGM-40/2/003	2	AC	40	30
PFGM-63/2/003	2	AC	63	30
PFGM-40/2/003-A	2	**A**	40	30
PFGM-63/2/003-A	2	**A**	63	30
PFGM-40/4/003	4	AC	40	30
PFGM-63/4/003	4	AC	63	30
PFGM-40/4/003-G	4	**G**	40	30
PFGM-63/4/003-G	4	**G**	63	30
PFGM-40/4/03	4	AC	40	**300**
PFGM-63/4/03	4	AC	63	**300**
Réf.	**Accessoires pour interrupteurs PFGM**			
Z - HK	Contact auxiliaire latéral NO + NF			
Z - FAM	Module de déclenchement à distance 230/400V			

Courbe D

Disjoncteurs bipolaires courbe D

Pouvoir de coupure 6kA (IEC/EN 60898) et 10kA (IEC/EN 60947-2) - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 25mm² - Dimensions & montage : 2 modules rail Din.

2 pôles en D	Calibre
FAZ6-D4/2	4A
FAZ6-D6/2	6A
FAZ6-D10/2	10A
FAZ6-D16/2	16A

2 pôles en D	Calibre
FAZ6-D20/2	20A
FAZ6-D25/2	25A
FAZ6-D32/2	32A
FAZ6-D40/2	40A

Disjoncteurs tripolaires & tétrapolaires courbe C ou D

Pouvoir de coupure 6kA (IEC/EN 60898) et 10kA (IEC/EN 60947-2) - Conformes aux normes IEC/EN 60898 & 60947-2 - Tension assignée 230/400Vca 50/60Hz & 250Vcc (par pôle) - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 25mm² - Dimensions & montage : 3 modules rail Din (modèles tripolaires) et 4 modules rail Din (modèles tétrapolaires).

Courbe C

Courbe C

Courbe D

3 pôles en C	Calibre
FAZ6-C10/3	4A
FAZ6-C16/3	6A
FAZ6-C20/3	10A
FAZ6-C25/3	16A
FAZ6-C32/3	20A
FAZ6-C40/3	25A
FAZ6-C50/3	32A
FAZ6-C63/3	40A

4 pôles en C	Calibre
FAZ6-C10/4	10
FAZ6-C16/4	16
FAZ6-C20/4	20
FAZ6-C25/4	25
FAZ6-C32/4	32
FAZ6-C40/4	40
FAZ6-C50/4	50
FAZ6-C63/4	63

4 pôles en D	Calibre
FAZ6-D10/4	10A
FAZ6-D16/4	16A
FAZ6-D20/4	20A
FAZ6-D25/4	25A
FAZ6-D32/4	32A
FAZ6-D40/4	40A
FAZ6-D50/4	50A
FAZ6-D63/4	63A

Réf.	Accessoires pour disjoncteurs FAZ6 (2, 3 ou 4 pôles)
Z-USA/230	Bobine 230Vac à manque de tension
ZP-ASA230	Bobine 230Vac à émission de tension
Z-AHK	Contact auxiliaire latéral NO+NF
ZP-IHK	Contact auxiliaire latéral NO+NF

Blocs différentiels pour disjoncteurs FAZ6 4 pôles

Pouvoir de coupure comme le disjoncteur FAZ6 installé - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 50mm² - Dimensions & montage : 3,5 modules rail Din.

Type AC : Protection standard contre les déclenchements provoqués par les courants de fuite transitoires sinusoïdal.

Type A : Protection des appareils perturbant le réseau par des composantes continues ou alternatives pulsées.

Type G : Protection contre les déclenchements intempestifs des circuits sensibles où des dommages matériels peuvent se produire (réfrigération et salle informatique).

Réf. Pour FAZ6	Calibre (A)	Diff. en mA	Type
PBSM - 404 / 003	40	30	AC
PBSM - 634 / 003	63	30	AC
PBSM - 404 / 003 - A	40	30	A
PBSM - 634 / 003 - A	63	30	A
PBSM - 404 / 003 - G	40	30	G
PBSM - 404 / 03	40	300	AC
PBSM - 634 / 03	63	300	AC
PBSM - 404 / 03 - A	40	300	A
PBSM - 634 / 03 - A	63	300	A

Blocs différentiels pour disjoncteurs AZ

Pouvoir de coupure comme le disjoncteur AZ installé - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 50mm² - Dimensions & montage : 5,5 modules rail Din.

Disjoncteurs tétrapolaires AZ

Courbe C avec fort pouvoir de coupure - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 50mm² - Dimensions & montage : 6 modules rail Din.

Diff.

Courbe C

Blocs différentiels pour Disjoncteurs AZ

Réf.	Calibre (A)	Diff.	Type
PBHT-80/4/003	80	30mA	AC
PBHT-125/4/003	125	30mA	AC
PBHT-80/4/003-A	80	30mA	A
PBHT-125/4/003-A	125	30mA	A
PBHT-80/4/03	80	300mA	AC
PBHT-125/4/03	125	300mA	AC
PBHT-80/4/03-A	80	300mA	A
PBHT-125/4/03-A	125	300mA	A

Disjoncteurs 4 pôles courbe C

Réf.	Calibre (A)	Pouvoir coupure IEC/EN60947-2
AZ - 4 - C25	25	**25kA**
AZ - 4 - C32	32	**25kA**
AZ - 4 - C40	40	**25kA**
AZ - 4 - C50	50	**25kA**
AZ - 4 - C63	63	**25kA**
AZ - 4 - C80	80	**20kA**
AZ - 4 - C100	100	**20kA**
AZ - 4 - C125	125	**15kA**

Réf.	Accessoires pour blocs différentiels PBHT et disjoncteurs AZ
Z - LHK	Contact auxiliaire latéral NO+NF à monter à droite du disjoncteur AZ
Z - LHASA/230	Déclencheur 230Vac à émission de tension pour disjoncteur sans bloc différentiel
Z - BHASA/230	Bobine 230Vac à émission de tension pour disjoncteur avec bloc différentiel
LH - SPL	Accessoire de cadenassage sur position OFF (livré sans cadenas)

Disjoncteurs différentiels phase + neutre - courbe C - type AC - 30mA ou 300mA

Conformes aux normes IEC/EN 61009 - Tension nominale 230Vca 50/60Hz - Pouvoir de coupure 10kA - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 25mm² - Dimensions & montage : 2 modules rail DIN.

Disjoncteurs différentiels 30mA type AC

Réf.	Calibre (A)	Diff.
PKNM-6/003	6	30mA
PKNM-10/003	10	30mA
PKNM-16/003	16	30mA
PKNM-20/003	20	30mA
PKNM-25/003	25	30mA
PKNM-32/003	32	30mA
PKNM-40/003	40	30mA

Disjoncteurs différentiels 300mA type AC

Réf.	Calibre (A)	Diff.
PKNM-6/03	6	300mA
PKNM-10/03	10	300mA
PKNM-16/03	16	300mA
PKNM-20/03	20	300mA
PKNM-25/03	25	300mA
PKNM-32/03	32	300mA
PKNM-40/03	40	300mA

Réf.	Accessoires pour disjoncteurs PKNM
Z-AHK	Contact auxiliaire latéral NO + NF
Z-ASA230	Bobine 230Vac à émission de tension

Disjoncteurs différentiels 3 pôles+N - courbe C ou D - type AC ou A - 30mA

Pouvoir de coupure 6kA (IEC/EN 61009 & IEC/EN 60947-2) - Tension assignée 230/400Vca 50/60Hz - Bornes à cages protégées - Section max. conducteur 25mm² - Dimensions & montage : 4 modules rail DIN.

Type AC : Protection standard contre les déclenchements provoqués par les courants de fuite transitoires sinusoïdal.

Type A : Protection des appareils perturbant le réseau par des composantes continues ou alternatives pulsées.

Réf. 4 pôles	Courbe	Calibre (A)	Diff. en mA	Type
FRBm6 - C10 / 3N / 003	C	10	30	AC
FRBm6 - C16 / 3N / 003	C	16	30	AC
FRBm6 - C10 / 3N / 003 - A	C	10	30	**A**
FRBm6 - C16 / 3N / 003 - A	C	16	30	**A**
FRBm6 - D10 / 3N / 003	D	10	30	AC
FRBm6 - D16 / 3N / 003	D	16	30	AC
FRBm6 - D10 / 3N / 003 - A	D	10	30	**A**
FRBm6 - D16 / 3N / 003 - A	D	16	30	**A**

Interrupteurs sectionneurs 4 pôles

Utilisé pour l'ouverture et la fermeture en charge de circuit électrique (fonction sectionnement).

Conformes aux normes IEC/EN 60947-3 - Tension assignée 230/400Vca 50/60Hz - Pouvoir de coupure 12kA (IEC/EN 60947-3) - Dimensions & montage : 4 modules rail Din.

Références	In
IS-20/4	20A
IS-32/4	32A
IS-40/4	40A
IS-63/4	63A
IS-100/4	100A
IS-125/4	125A

Pontage vertical pour interrupteurs différentiels 2 pôles

Pontage vertical 63A - Section 10mm² - Longueur 125mm - Implantation coffret entre 2 étages rail Din - Cache borne plombable pour interrupteur différentiel & disjoncteur 2 pôles - Obturateur pour interrupteur différentiel & disjoncteur 2 pôles

Réf.	Désignation	Qté
118948	Pontage vertical 63A Lg125mm - Permet de relier ensemble 2 interrupteurs différentiels en pontage vertical	1 pce
285385	Caches bornes plombables pour interrupteurs 2 pôles	1 pce

Barres de pontage pour interrupteur différentiel avec PLG6

Barres de pontage pour raccordement d'un interrupteur différentiel (2 ou 4 pôles suivant modèles) avec des disjoncteurs phase neutre PLG6. Section 10mm². Intensité max. 63A. Dans ce cas l'alimentation de l'interrupteur différentiel se fait par le bas.

Réf.	Pontage pour Interrupteur	Nb (max.) Disj. PLG6	Courant (max.)	Qté	
107944	2 pôles	4 disjoncteurs	63A	1 pce	
107943	2 pôles	7 disjoncteurs	63A	1 pce	
107942	2 pôles	11 disjoncteurs	63A	1 pce	
101062	Caches bornes plombables pour interrupteurs 4 pôles			1 pce	
104903	Obturateurs pour espaces libres sur barre de pontage			5 pces	

Barres de pontage pour disjoncteurs et/ou interrupteurs 4 pôles

Barres de pontage pour raccordement entre disjoncteurs (4 pôles) et/ou interrupteurs différentiels (4 pôles). Section 16mm². Intensité max. 80A.

Réf.	Nombre de Disjoncteurs ou D'interrupteurs 4 pôles	Courant (max.)
291475	2 disjoncteurs 4 pôles	80A
291476	3 disjoncteurs 4 pôles	80A

Coffrets de distribution IP30 compact MINI

1 étage avec fenêtre (2, 4 ou 6 modules) - Etanchéité IP30 - Résistance aux chocs IK05 - Résistance au fil incandescent 650°C - Conforme à IEC/EN62208 et IEC/EN60439-3 - Boitier blanc RAL 9003 - Passages des câbles avec opercules défoncables - 1 module rail Din = 17,5mm.

Références	Désignation	Nombre de modules	Hauteur x Largeur x Profondeur en mm
177071	MIMI-2-T	2	140 x 53 x 66
177073	MIMI-4-T	4	140 x 95 x 66
177075	MIMI-6-ST	6	140 x 130 x 66

Coffrets de distribution IP65 (un, deux ou trois étages avec fenêtres)

1, 2 ou 3 étages avec fenêtres - Etanchéité IP65 - Résistance aux chocs IK08 - Résistance au fil incandescent 650°C - Conforme à IEC/EN62208 et IEC/EN60439-3 - Boitier gris RAL 7035 - Passages des câbles avec opercules défoncables - 1 module rail Din = 17,5mm.

Références	Nombre d'étages	Nombre de modules	Hauteur x Largeur x Profondeur en mm
174203	1	4	231 x 166 x 113
174205	1	8	231 x 238 x 118
174206	1	12	246 x 310 x 148
174209	1	18	286 x 418 x 148
174207	2	24 (2x12)	436 x 310 x 148
174208	3	36 (3x12)	586 x 310 x 148
174211	3	54 (3x18)	586 x 418 x 148
174166	Fermeture de sécurité avec clés et serrure		
MO12	Barrette de Terre 14 points		

Coffrets de distribution IP65 (un étage avec fenêtre et un étage sans fenêtre)

Etanchéité IP65 - Résistance aux chocs IK08 - Résistance au fil incandescent 650°C - Conforme à IEC/EN62208 et IEC/EN60439-3 - Boitier gris RAL 7035 - Passages des câbles avec opercules défoncables - 1 module rail Din = 17,5mm.

Références	Nombre d'étages	Nombre de modules	Hauteur x Largeur x Profondeur en mm
CSN6PT	2	12 (2x6)	436 x 142 x 137
CSN9PT	2	18 (2x9)	436 x 210 x 137
CSN12PT	2	24 (2x12)	436 x 310 x 147
187351	2	36 (2x18)	436 x 418 x 147
174166	Fermeture de sécurité avec clés et serrure		
MO12	Bornier de Terre 14 points		

Interrupteurs rotatif en saillie pour coupure d'urgence (4 pôles)

4 pôles - **IP65** - 230/400Vca 50/60Hz - Rotatifs Cadenassables - Conformes à EN 50022.

Intensité en AC-21 A : Courant nominal d'utilisation - **Puissance en AC-23 A :** Puissance max en manœuvre de moteur ou autres charges fortement inductives - **Puissance en AC-3 A :** Puissance max en arrêt de moteur pendant la rotation.

Réf.	I en AC21A	P en AC23A	P en AC3A	Dim. boîtier LxHxP
70 433P	16 A	9kW (3x400V)	9kW (3x400V)	125 x 150 x 76mm
70 436P	32 A	18kW (3x400V)	18kW (3x400V)	125 x 150 x 76mm
70 438P	63 A	37kW (3x400V)	37kW (3x400V)	156 x 200 x 95mm

Réf.	Opercules défoncables	Réf. presse-étoupe type M	Câble presse-étoupe type M
70 433P	4 opercules Ø 20 ou 25mm	M20 ou M25	Ø 8 à 13 ou Ø 12 à 18mm
70 436P	4 opercules Ø 20 ou 25mm	M20 ou M25	Ø 8 à 13 ou Ø 12 à 18mm
70 438P	6 opercules Ø 25 ou 32mm	M25 ou M32	Ø 12 à 18 ou Ø 17 à 20mm

Interrupteurs rotatif en saillie pour coupure d'urgence (3 pôles+N)

4 pôles - **IP65** - **Avec membranes passe fils montées** - 230/400Vca 50/60Hz - Rotatifs Cadenassables - IEC/EN : 60947-3 & 60204.

Intensité en AC-21 A : Courant nominal d'utilisation - **Puissance en AC-23 A :** Puissance max en manœuvre de moteur ou autres charges fortement inductives - **Puissance en AC-3 A :** Puissance max en arrêt de moteur pendant la rotation.

Réf.	I en AC21A	P en AC23A	P en AC3A	Dim. boitier LxHxP
207 151	20 A	6,5kW (3x400V)	4kW (3x400V)	80 x 137 x 75mm
207 319	32 A	15kW (3x400V)	13kW (3x400V)	100 x 180 x 80mm

Réf.	Opercules défoncables	Réf. presse-étoupe type M	Câble presse-étoupe type M
207 151	4 opercules Ø 20mm	M20	Ø 8 à 13mm
207 319	4 opercules Ø 25mm	M25	Ø 12 à 18mm

Presse-étoupes IP66 type M (Métrique) avec bouchons & contre-écrous.

Réf.	Perçage	Diamètre câble
M12	Ø 12mm	Ø 3 à 6,5 mm
M20	Ø 20mm	Ø 8 à 13mm
M25	Ø 25mm	Ø 12 à 18mm
M32	Ø 32mm	Ø 17 à 20mm

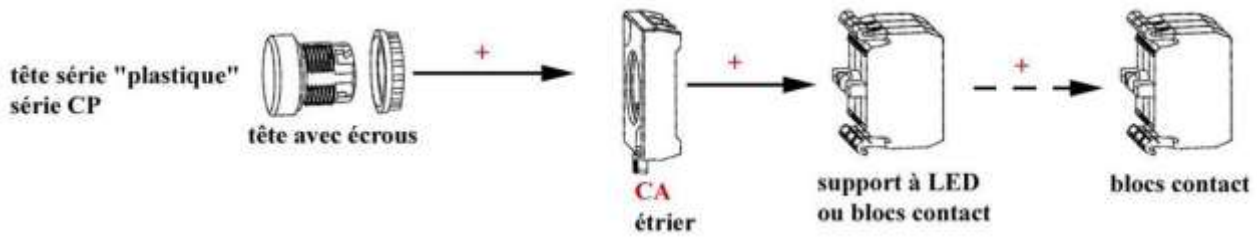
Voyants de signalisation

Complet avec corps à visser, étrier et bloc LED - Perçage Ø22mm - Conformes aux normes UL508 TS / EN 60947-5-1 / VDE 0660 - Etanchéité face avant : IP65.

Réf.	Désignation
CM080XS	Voyant complet jaune 12 - 30Vca/cc
CM060XK	Voyant complet rouge 12 - 30Vca/cc
CM070XM	Voyant complet bleu 12 - 30Vca/cc
CM090XY	Voyant complet vert 12 - 30Vca/cc
CM0S0XS	Voyant complet jaune 100 - 230Vca
CM0K0XK	Voyant complet rouge 100 - 230Vca
CM0M0XM	Voyant complet bleu 100 - 230Vca
CM0Y0XY	Voyant complet vert 100 - 230Vca
CM0B0XB	Voyant complet blanc 100 - 230Vca

Boutons de commande et de signalisation

Conformes aux normes UL508 TS / EN 60947-5-1 / VDE 0660 - Perçage D: 22mm - IP65.



3 blocs contacts maxi par étrier ou 2 blocs contacts + 1 support LED maxi par étrier

Références	Désignation
CPDK	Tête de bouton poussoir plastique affleurant et lumineux* rouge
CPDM	Tête de bouton poussoir plastique affleurant et lumineux* bleu
CPDY	Tête de bouton poussoir plastique affleurant et lumineux* vert
CPDH	Tête de bouton poussoir plastique affleurant et lumineux* noir

Références	Désignation
CPDS20	Tête de commutateur plastique lumineux* noir à 2 positions
CPDS30	Tête de commutateur plastique lumineux* noir à 3 positions

*** : Lumineux si utilisation d'un support à LED**

Réf.	Désignation
C1	Bloc contact NO pour modèle CP
C2	Bloc contact NF pour modèle CP
CA	Etrier pour modèle CP
CB6	Support LED rouge 12 - 30VCA/CC pour modèle CP
CB7	Support LED bleu 12 - 30VCA/CC pour modèle CP
CB9	Support LED vert 12 - 30VCA/CC pour modèle CP
CBK	Support LED rouge 100 - 230VCA pour modèle CP
CBM	Support LED bleu 100 - 230VCA pour modèle CP
CBY	Support LED vert 100 - 230VCA pour modèle CP
B-ROZ	Porte étiquette pour : Bouton poussoir, commutateur ou voyant D22
B-AM	Etiquette gravée : « ARRET - MARCHE »
B-KA	Etiquette gravée : « ARRET »
B-M	Etiquette gravée : « MARCHE »
B-M0A	Etiquette gravée : « MANU - 0 - AUTO »
B-ST	Etiquette gravée : « SOUS TENSION »

Réf.	Désignation
B100E40	Tête d'arrêt d'urgence rouge D40mm complet avec un contact NO
B200E40	Tête d'arrêt d'urgence rouge D40mm complet avec un contact NF
216514-O	Tête d'arrêt d'urgence rouge **à clé** D40mm complet avec un contact NO
216514-F	Tête d'arrêt d'urgence rouge **à clé** D40mm complet avec un contact NF

Boitiers vides pour boutons-poussoirs, commutateurs & voyants

Etanchéité : IP66 - Perçages Ø 22mm - Siège du trou avec prédécoupes permettant l'installation de tous mécanismes - Couleur : gris RAL 7035 (sauf 27111 avec couvercle jaune spécifique pour coup de poing)

Réf.	Nbre de postes	Entrées latérales	Entrée bas	Entrée haut	Dimensions	Couvercle
27 101	1 x Ø22mm	2 x Ø23mm	1 x Ø23mm	1 x Ø23mm	H66xL82xP65mm	Gris
27 111	1 x Ø22mm	2 x Ø23mm	1 x Ø23mm	1 x Ø23mm	H66xL82xP65mm	Jaune
27 102	2 x Ø22mm	6 x Ø23mm	1 x Ø23mm	1 x Ø23mm	H132xL82xP65mm	Gris
27 103	3 x Ø22mm	4 x Ø23mm	1 x Ø23mm	1 x Ø23mm	H66xL171xP65mm	Gris

Interrupteurs lumineux avec symboles

Encliquetage par l'avant. Découpe standard 22x30mm. Raccordement par Faston mâle 6,3mm. Corps noir. Double unipolaire ou simple bipolaire 16A/250Vca. Lumineux avec gravure 0/1 (rouge), Lumière (Orange), Froid (Vert) et Résistance (Rouge) ou non lumineux 0/1 (Noir).

Référence	Désignation
I83161-G1	Interrupteur double lumineux rouge (0/1)
82408295-1E	Interrupteur non lumineux noir (0/1)
S82181-G18	Interrupteur lumineux rouge (résistance)
S82181-H14	Interrupteur lumineux orange (lumière)
S82181-E1U	Interrupteur lumineux vert (froid)
S820011	Obturateur 22x30mm
B4PRT1	Capuchon étanche

Cosses mâles ou femelles pré-isolées

Réf.	Couleur	Section	Emballage
Cosses Faston mâles pré-isolées (6,35mm)			
BC5	Rouge	0,5 à 1,5mm²	**100pces**
BC21	Bleu	1,5 à 2,5mm²	**100pces**
BC37	Jaune	4 à 6mm²	**100pces**
Cosses Faston femelles pré-isolées (6,35mm)			
BC4	Rouge	0,5 à 1,5mm²	**100pces**
BC20	Bleu	1,5 à 2,5mm²	**100pces**
BC36	Jaune	4 à 6mm²	**100pces**
Cosses Faston mâles / femelles pré-isolées (6,35mm)			
BC43	Rouge	0,5 à 1,5mm²	**100pces**
BC44	Bleu	1,5 à 2,5mm²	**100pces**
BC45	Jaune	4 à 6mm²	**100pces**
Cosses Faston mâles pré-isolées (4,8mm)			
BC3	Rouge	0,5 à 1,5mm²	**100pces**
BC13	Bleu	1,5 à 2,5mm²	**100pces**

Cosses femelles isolées - Cosses à œil pré-isolées - Manchons - Pince à sertir

Réf.	Couleur	Section	Emballage
Cosses Faston femelles isolées (6,35mm)			
BC9	Rouge	0,5 à 1,5mm²	**100pces**
BC27	Bleu	1,5 à 2,5mm²	**100pces**
BC38	Jaune	4 à 6mm²	**100pces**
Cosses à œil pré-isolées			
BC15	Bleu (pour vis de 4mm)	1,5 à 2,5mm²	**100pces**
BC30	Jaune (pour vis de 4mm)	4 à 6mm²	**100pces**
BC32	Jaune (pour vis de 6mm)	4 à 6mm²	**100pces**
Manchons bout à bout isolés			
BC1	Rouge	0,5 à 1,5mm²	Manchon isolés
BC11	Bleu	1,5 à 2,5mm²	Manchon isolés
BC29	Jaune	4 à 6mm²	Manchon isolés
Pince à sertir avec serrage assisté pour toutes les cosses de 1,5 à 6mm²			
HT - 301	Sertissage des cosses pré-isolées ou isolées de couleurs rouge, bleu et jaune		

Bornes de connexion à levier pour fils souples et rigides

- Grand confort grâce aux leviers ergonomiques
- Matériau : polycarbonate UL94VO - Résistance au fils incandescent 960°C
- Tension d'utilisation max. : 450V - Courant d'utilisation max. : 24A
- Section de raccordement : 0,5 à 4mm²
- Boitier transparent permettant le contrôle visuel de la connexion
- Présence d'un point test
- Certifiées conformes aux normes EN60998-1 & EN60998-2-2

Réf.	Section	Nbre d'entrées	Conditionnement par pot
CAP-308-102	0,5 à 4mm²	**2**	**100 pièces**
CAP-308-103	0,5 à 4mm²	**3**	**75 pièces**
CAP-308-105	0,5 à 4mm²	**5**	**40 pièces**

Réf.	Section	Nbre d'entrées	Conditionnement valisette
CAP-308-199	0,5 à 4mm²	**2, 3 et 5**	**400 pièces au total**

Bornes de connexion pour fils souples et rigides

- Matériau : PA 6/6 UL94V2 - Résistance au fils incandescent 960°C
- Tension d'utilisation max. : 450V - Courant d'utilisation max. : 24A
- Section de raccordement fil souple : 0,5 à 2,5mm²
- Section de raccordement fil rigide : 0,75 à 2,5mm²
- Présence d'un point test
- Certifiées conformes aux normes EN60998-1 & EN60998-2-2

Réf.	Désignation	Dimensions L x l x h	Caractéristiques	Emballage
CAP-309-194	Borne convecteur	21 x 8,3 x 16mm	1 fil souple 1 fil rigide	**100pces**

Rideaux à lanières pour chambres froides

- **Composition d'un rideau :** Lanières en PVC **transparentes** de 190x2mm avec un bandeau composite (à monter en applique) correspondant à la largeur du rideau à lanières

- **Pour calculer les dimensions du rideau :**

Prendre les dimensions de la baie finie (passage libre)

Ajouter 40mm en largeur puis ajouter 80mm en hauteur

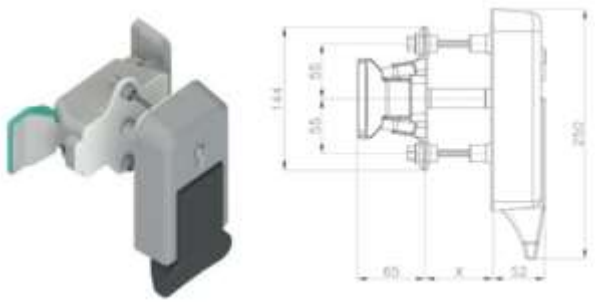
- Autres dimensions ou extrémités du rideau en orange : NOUS CONSULTER

Rideaux à lanières recouverts à 40% pour températures positives

HAUTEURS Lanières (mm) TEMP. POSITIVE	LARGEURS RIDEAUX (mm) - TEMPÉRATURE POSITIVE							
	940	1090	1390	1690	1990	2290	2590	2890
	RECOUVREMENT à 40%							
1980								
2080								
2280								
2580								
2880								
3080								
3580								
3880								
Nombre de lanières	6	7	9	11	13	15	17	19
Numéro du bandeau	1	1	2	3	3	4	5	5
Largeur bandeau (mm)	1090		1540	1990		2440	2890	

Rideaux à lanières recouverts à 80% pour températures négatives jusqu'à –40°C

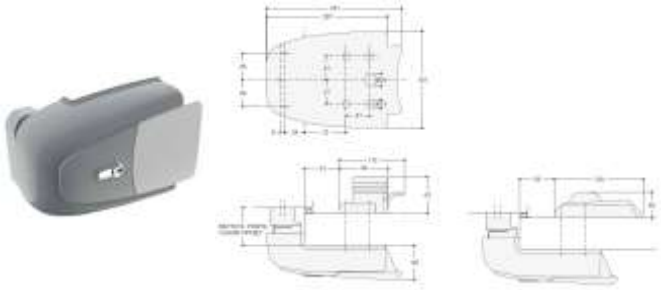
HAUTEURS Lanières (mm) TEMP. NÉGATIVE	LARGEURS RIDEAUX (mm) - TEMPÉRATURE NÉGATIVE									
	865	1090	1315	1540	1765	1990	2215	2440	2665	2890
	RECOUVREMENT à 80%									
1980										
2080										
2280										
2580										
2880										
3080										
3580										
3880										
Nombre de lanières	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
Numéro du bandeau	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
Largeur bandeau	1090 mm		1540 mm		1990 mm		2440 mm		2890 mm	



Poignée de porte de chambre froide

- **Pour portes positives MTH : 500TN, 540TN et GV5**
- **Complète avec poignée extérieur, intérieur, serrure à clé, visserie et joints**

Réf.	Désignation
13KIT502	Poignée de porte avec serrure à clé



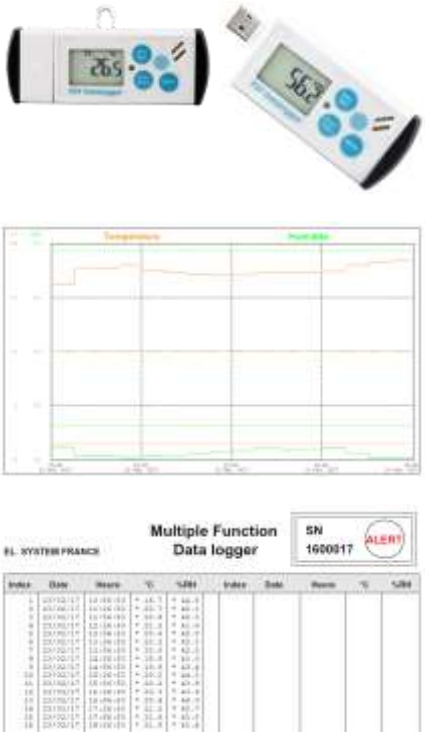
Poignée de porte de chambre froide

- **Pour portes positives épaisseur 68mm**
- **Complète avec poignée extérieur, intérieur, serrure à clé, visserie et joints**

Réf.	Désignation
7325	Poignée de porte avec serrure à clé

Enregistreur avec interface USB, rapports et graphiques - Modèle 88260 pour Température seulement - Modèle 88262 pour Température & Hygrométrie.

- Aucun logiciel ou pilote n'est nécessaire pour le téléchargement des données.
- Création automatique d'un rapport d'enregistrement avec graphique et data en fichier PDF ou en tableur Excel.
- Sonde de grande précision.
- Programmation simple et rapide - 6 langues disponibles (dont le Français) - Notice en Français.
- Compact et léger - Etanchéité : IP67 (modèle 88260) et IP65 (88261).
- Grand affichage LCD pour une bonne lisibilité.
- Touche MAX./MIN. pour visualiser les points extrêmes enregistrées.
- Grande mémoire de 48.000 points de mesure, soit 333 jours d'enregistrement sans vider la mémoire (pour le 88260 avec un intervalle de 10 min).
- Touche Mark pour forcer une série de 8 enregistrements pendant une période de transition.
- En conformité avec EN 12830 et RoHS.



Caractéristiques	Modèles 88260 (°C) & 88262 (°C + %HR)
Plage de température / Hygrométrie	-30/+70°C (88260) & 0 à 99% (88262)
Résolution température / Hygrométrie	0,1°C (88260) & 0,1% HR (88262)
Précision température / Hygrométrie	+/- 0,5°C (88260) & +/- 3% HR (88262)
Mémoire (nombre de points de mesure)	48.000 pts (88260) & 2 fois 24.000 pts (88262)
Dimensions	L110 x H45 x épaisseur 17mm
Etanchéité / Poids	IP67 (88260) - IP65 (88262) & 80 grammes
Température / Hygrométrie de travail	-30 à +70°C & 0 à 90% HR
Piles	2 x CR2032 3V
Intervalle d'enregistrement	5, 10, 30, 60, 90 ou 120 minutes
Retard de mise en marche	5, 10, 30, 60, 90 ou 120 minutes
Plage de programmation d'alarme	-30 à +70°C
Témoins d'indications	Enregistrement et alarme Min./Max.
Autonomie des piles	Jours restants par touche Mark

Réf.	Désignation
88260	Température avec mémoire 48.000 points
88262	Température 24.000 points et Hygrométrie 24.000 points

Coffret alarme porte ouverte

- Ce coffret permet de signaler l'ouverture trop longue d'une porte de chambre froide, mais aussi de signaler une porte restée malencontreusement ouverte par oubli
- Pour détecter que la porte est ouverte il est fourni avec un contact de porte (fin de course)
- Pour signaler l'alarme il est équipé d'un buzzer 85dB temporisé
- Quand la porte est ouverte une temporisation intervient avant l'enclenchement du buzzer
- Cette temporisation est réglée d'usine à 3 minutes et est réglable si nécessaire de 1 à 10 minutes
- Voyant rouge clignotant pendant la temporisation et rouge fixe pendant l'alarme
- Alimentation 230Vca 50/60Hz - 5VA max
- Boîtier à montage mural : H231xL166mm profondeur 113mm - IP65

Références	Désignation
CAPO-LS-S11S/RLA	Coffret alarme porte ouverte avec contact de porte (fin de course LS-S11S/RLA)

Fin de course universel avec levier à galet réglable

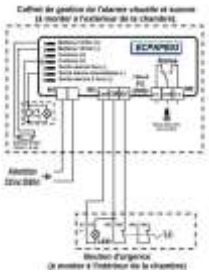
- Modèle universel adaptable à de multiples usages
- Etanchéité : IP66
- Support de levier à galet réglable sur 4 positions différentes (tous les 90°C)
- Angle de réglage du levier par l'axe cannelé : 0 à 360°
- Longueur de réglage du levier : 54 à 97mm
- Angle de travail max. du levier : +/-65°
- Diamètre du galet : Ø18mm
- 2 contacts indépendants : 1NO et 1NF
- Dimensions du corps de poussoir avec support de levier : 31x33x90mm
- 4 trous de fixation Ø4mm
- Pouvoir de coupure AC-15 : 400V/4A ; 230V/6A ; 115V/6A
- Livré avec presse étoupe M20

Référence	
LS-S11S/RLA	

Fin de course avec levier à galet à attaque verticale

- Modèle pour attaque verticale à monter au dessus ou sur le coté de la porte de la chambre froide
- Etanchéité : IP66
- Support de levier à galet non réglable
- Diamètre du galet : Ø13mm
- 2 contacts indépendants : 1NO et 1NF
- Dimensions du corps de poussoir avec support de levier : 31x33x90mm
- 4 trous de fixation Ø4mm
- Pouvoir de coupure AC-15 : 400V/4A ; 230V/6A ; 115V/6A
- Livré avec presse étoupe M20

Réf.	
LS-S11S/XLS	



Coffret alarme personne enfermée

- L'alarme se compose de 2 parties : Le coup de poing avec bouton d'urgence à installer à l'intérieur de la chambre froide, et le coffret doté d'une alarme sonore et visuelle qui se place à l'extérieur de la chambre. En cas de coupure de courant le boîtier est alimenté par la batterie Ni-MH.
- Alimentation du coffret extérieur : 230Vac 50/60Hz
- Batterie (incluse) : Ni-MH de 12V 1300mAh (temps de recharge complète 110h)
- Autonomie batterie : 14 heures
- Niveau sonore d'alarme : 90 dB à 1 mètre
- Etanchéité coffret extérieur : IP43
- Coffret intérieur : Etanchéité : IP65 - Température de service : -25 à 70°C - Eclairage : Led 12Vcc - Type de contact : NF
- 1 sortie relais inverseur de report d'alarme (8A résistif)
- **Obligatoire pour les chambres négatives supérieures à 10m3 !**

Références	Désignation
APE03	Alarme personne enfermée + 1 coup de poing
CDPS-APE03	Coup de poing supplémentaire

Pompe de relevage des condensats

- Performante et silencieuse
- Débit MAX : 550l/h à 0 mètre
- Hauteur Max de raccordement : 5 mètres (débit 55l/h)
- Protection contre les projections d'eau (IP24)
- Bac 1,7 litre facile d'accès - Température d'eau MAX : 40°C
- Niveau à bulle intégré
- Niveau sonore à 1 mètre : 44dB(A)
- Alimentation : 230Vca 50Hz 0,8A (déconnectable)
- Interrupteur de sécurité : 3A Normalement Fermé
- Dimensions : L285 x l144 x H134mm - Poids : 1,65kg

Référence	Désignation
FP3349	Pompe de relevage des condensats

Humidificateurs pour chambres froides

- Pour chambres froides fruits, légumes et viandes. Fleuristes particulièrement en période de chauffage.
- L'humidificateur est conçu pour une humidification directe de l'air ambiant. L'eau est pulsée par force centrifuge via un disque rotatif et brumisée en fines particules dans un local grâce un ventilateur puissant.
- L'humidification produite est dite adiabatique, c'est-à-dire que l'énergie qui est nécessaire à l'évaporation complète du brouillard provient de la chaleur de la pièce. Ainsi l'humidificateur provoque un effet rafraichissant sans retombées humides.

- **VAPA 707 MAX (pour chambres froides 3/5°C entre 25 et 70m3) :**

⇒ Débit : 1,5 Litre / heure - Dimensions : Ø310 x H470mm - Alimentation 230Vca - Puissance : 90W - Débit d'air 190m³/heure - Alimentation d'eau 1/4" (5 bar max.) - Poids en ordre de marche : 10Kg - Livré avec 2 mètres de flexible d'alimentation en eau, un raccord 1/4" femelle et une poignée de transport.

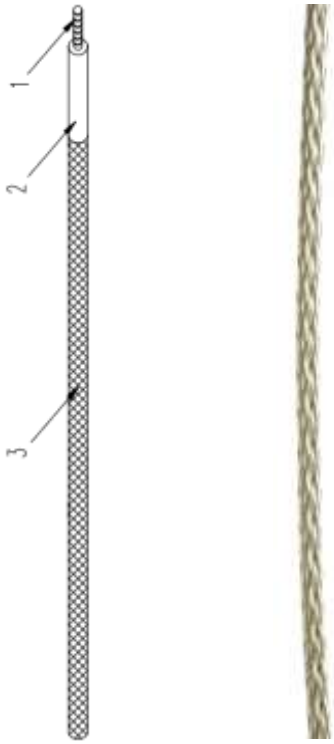
- **VAPA 777 (pour chambres froides 0/1°C < 500m3 et 4/6°C < 250m3) :**

⇒ Débit : 7 Litres / heure en ambiance et 3 Litres / heure avec diffuseur directionnel - Dimensions : Ø389 x H455mm - Alimentation 230Vca - Puissance : 90W - Débit d'air 200m³/heure - Alimentation d'eau 1/4" (5 bar max.) - Poids en ordre de marche : 13Kg - Livré avec 2 mètres de flexible d'alimentation en eau, un raccord 1/4" femelle et une poignée de transport.

Références	Désignation
VAPA 707 MAX	Humidificateur centrifuge 1,5 Litre / heure avec tuyau d'eau et raccord
VAPA 777	Humidificateur centrifuge 3 à 7 Litre / heure avec tuyau d'eau et raccord

Cordons chauffants pour dégivrage des portes 30W/m

- Pour entourage de portes de chambres froides et désembuage de vitrines réfrigérées.
- Cordons avec gaine métallique pour l'isolement et le raccordement à la terre.
- Très bonne répartition de l'échange thermique entre le cordon et la porte.
- Puissance : 30W/mètre - Tension d'alimentation : 230Vca
- Diamètre extérieur du cordon : 3,2mm
- **1 :** Spirale résistive sur support isolant
- **2 :** Enveloppe de protection externe
- **3 :** Gaine métallique de protection et d'isolement



Réf. Cordons	Longueur utile
CCT30 - 5M	5 mètres
CCT30 - 5,5M	5,5 mètres
CCT30 - 6M	6 mètres
CCT30 - 6,5M	6,5 mètres
CCT30 - 7M	7 mètres
CCT30 - 7,5M	7,5 mètres
CCT30 - 8M	8 mètres

Cordons chauffants pour dégivrage des canalisations 50W/m

- Utilisables à l'extérieur comme à l'intérieur du conduit d'évacuation des eaux de dégivrages des évaporateurs
- Complètement étanche - Très résistant à l'humidité - Câble en silicone Ø5mm - Embout en silicone serti Ø6,5 x L30mm
- Plage d'utilisation –60 … +180°C - Longueur chaude disponible : 1 à 6 mètres + 1m. de partie froide - Tension : 230Vca - Gamme de puissance : 50 à 300W

Réf. Cordons	P. en W	Lg chaude	Lg froide	Lg totale
CDL50 - 1M	50	1 mètre	1 mètre	2 mètres
CDL50 - 2M	100	2 mètres	1 mètre	3 mètres
CDL50 - 3M	150	3 mètres	1 mètre	4 mètres
CDL50 - 4M	200	4 mètres	1 mètre	5 mètres
CDL50 - 5M	250	5 mètres	1 mètre	6 mètres
CDL50 - 6M	300	6 mètres	1 mètre	7 mètres

Câbles chauffants parallèle à puissance constante 25W/m

- Pour écoulement de condensat, entourage de portes de chambres froides et désembuage de vitrines réfrigérées.
- Répartition linéaire et constante de la puissance sur tous les mètres.
- Coupe du câble et pose du kit de terminaisons à exécuter sur site.
- Puissance : 25W/m. - Plage d'utilisation: –60 à +200°C - Tension : 230Vca
- Partie froide du câble de 0,50 mètre **(lors de la coupe ajouter 0,5 mètre à la longueur de chauffe utile)** - Longueur maxi. du câble : 70 mètres.
- Câble 7x5mm en silicone (réf. CPCA) ou câble 7x5mm en silicone avec protection métallique (réf. CPCB) - Rayon de courbure mini. du câble : 15mm - Fils de chauffe Nickel Chrome - Point de contact espacés tous les 500mm - Fils conducteurs multi brin en cuivre.

Réf.	Désignation
CPCA25	Le mètre de câble chauffant parallèle à puissance constante gainé silicone
CPCB25	Le mètre de câble chauffant parallèle à puissance constante gainé silicone + tresse métallique
KCPC	Kit de terminaisons comprenant un embout et une gaine thermo rétractable

Câble chauffant autorégulant 15W/m

- Pour entourage de portes de chambres froides, désembuage de vitrines réfrigérées et écoulement de condensat.
- Régule l'émission de chaleur en fonction de la température d'exposition.
- Coupe du câble et pose du kit de terminaisons à exécuter sur site.
- Puissance : 15W/m. - Tension d'alimentation : 230Vca
- Température maxi de travail : +65°C - Température mini d'installation : -30°C.
- Rayon de courbure mini. du câble : 25mm - Câble isolant extérieur 10x6mm de longueur maxi 90 mètres - Sous gainage métallique - Sous isolant primaire - Matrice semi-conducteur de chauffe - Fils conducteurs en cuivre.

Références	Désignation
CSC15	Le mètre de câble chauffant parallèle autorégulant
KSC1	Kit de terminaisons comprenant un embout et une gaine thermo rétractable

Cordons chauffants antigel avec thermostat +5°C - 40W/m

- Pour protection antigel de pompe à chaleur, équipements hydrauliques et canalisations.
- Complètement étanche et extrêmement flexible grâce à son thermostat qui actionne la chauffe quand la température descend sous +5°C.
- Puissance : 40W/m. - Tension d'alimentation : 230Vca
- Thermostat intégré avec consigne de chauffe fixe à +5°C
- Température de surface mini/maxi : - 40 à +130°C.
- Câble isolant en silicone Ø5,5mm.

Références Cordons	P. en W	Lg chaude	Lg froide	Lg totale
CNF40 - 1M	40	1 mètre	1 mètre	2 mètres
CNF40 - 2M	80	2 mètres	1 mètre	3 mètres
CNF40 - 3M	120	3 mètres	1 mètre	4 mètres

Cartouche autorégulante pour évaporation des condensats

- La cartouche chauffante à effet autorégulant PTC a une absorption de courant minimum à sec de 10% , mais en présence d'eau sa puissance augmente progressivement suivant les besoins.
- Elle ne nécessite aucun niveau d'eau minimum, ni système de sécurité et ni régulation.
- Tube en acier inoxydable Ø 12mm avec raccord mâle laiton 3/8G, écrou et joints.
- Marquage tension, puissance et lot de production.
- Alimentation 230Vca par câble 1 mètre en silicone avec terre.

Réf.	Lg x Ø cartouche	Raccord	Capacité d'évaporation	P. max en eau	P. mini à sec
CPTC2	180 x 12mm	3/8G mâle	0,2 litre / heure	230W	20W
CPTC3	240 x 12mm	3/8G mâle	0,3 litre / heure	330W	30W

Bacs d'évaporation (sans cartouche d'évaporation)

- Voir les cartouches pour évaporation des condensats en page précédente.
- Les bacs sont pré-équipés pour l'implantation d'une cartouche pour évaporation des condensats et pour certains d'emplacements supplémentaires à découper.

Référence	Dimensions (L x l x h)	Matiétre	Capacité en Litres	Emplacements Cartouches
DTHP-1	325 x 200 x 41mm	Plastique	1,5 litres	1 percé + 1 perçable
DTVP-1	294x36x200mm	Plastique	1,65 litres	1 percé
DTHA-1	300 x 150 x 60mm	Aluminium Ep. 2mm	2,4 litres	1 percé
DTHP-3	300 x 140 x 100mm	Plastique	2,8 litres	1 percé + 1 perçable

DTHP-1

DTVP-1

DTHA-1

DTHP-3

Soupapes FERMOD d'équilibrage de pression

- Les SOUPAPES FERMOD permettent par une mise à l'air libre d'équilibrer les pressions intérieures et extérieures.
- **Soupape 2220 / 2220L200 :** Murale / Plafond D80mm avec élément chauffant 8W pour chambre froide à température négative jusqu'à –30°C. Panneau de 60 à 120mm pour le modèle 2220. Panneau de 120 à 200mm pour le modèle 2220L200. Volume de chambre froide inférieur à 75m3.
- **Soupape 2230 :** Murale D100mm avec élément chauffant 40W et contact thermique de contrôle pour chambre froide à température négative jusqu'à –30° C. Panneau de 270mm maxi.
- **Soupape 2231 :** Plafond D100mm avec élément chauffant 25W et contact thermique de contrôle pour chambre froide à température négative jusqu'à –30° C. Panneau de 270mm maxi.
- **Soupape 2260 :** Murale grand débit D160mm avec élément chauffant 160W et double contact thermique de contrôle pour chambre froide à température négative jusqu'à –40°C. Panneau de 100 à 320mm.

2260

2200/2220L

2230/2231

Réf.	Alim.
2220	230Vca
2220/L200	230Vca
2230	230Vca
2231	230Vca
2260	230Vca

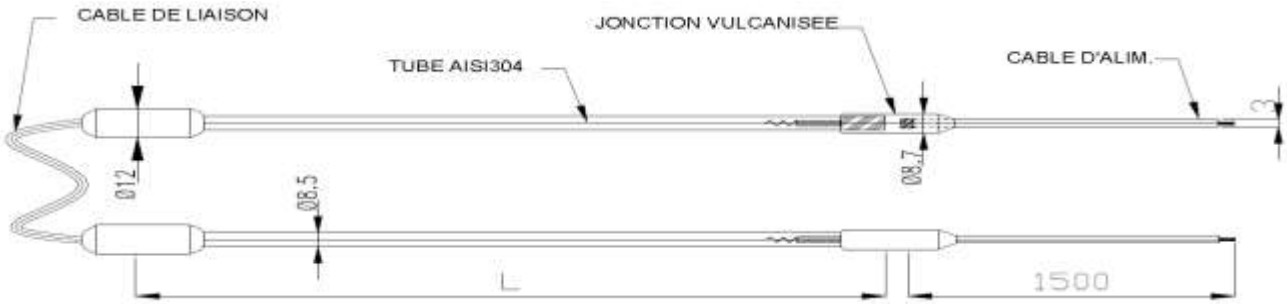
Colliers chauffants pour carter de compresseur

- Pour compresseur hermétique ou semi-hermétique de réfrigération ou climatisation.
- Permet d'éviter le mélange de l'huile de lubrification avec le gaz réfrigérant.
- L'huile est maintenu à une température constante de 30 à 35°C pour assurer une durée de vie optimum du compresseur.
- Puissance : 35 ou 65W - Tension : 230Vca
- **1 :** Collier avec vis de serrage rapide
- **2 :** Tresse métallique externe pour mise à la terre
- **3 :** Gaine de liaison étanche
- **4 :** Câble d'alimentation 1 mètre avec terre

Réf.	P. en W	Ø Mini	Ø Maxi	Lg câble
CCC35 - 1M	35	110mm	180mm	1 mètre
CCC65 - 1M	65	210mm	330mm	1 mètre

Résistances de dégivrage pour évaporateurs

- Résistances tubulaires en acier utilisés pour les dégivrages des évaporateurs. Solution extrêmement flexible compatible avec différents types d'évaporateurs.
- Autres Longueur : sur demande



Réf.	longueur L en mm	Puissance en W	Alimentation	Lg câble en mm
RSS - 400	400	260	230Vca	1500
RSS - 500	500	400	230Vca	1500
RSS - 700	700	450	230Vca	1500
RSS - 800	800	500	230Vca	1500
RSS - 1100	1100	600	230Vca	1500
RSS - 1500	1500	1100	230Vca	1500

Résistances souples autocollantes en silicone

- **Applications : Bain marie, tables de maintien, plateaux chauffants, étuves et armoires**
- Réalisation et isolation en silicone souple revêtu d'un adhésif puissant
- Equipées d'un limitateur de température à 150°C
- Température maximum d'utilisation 180°C
- Alimentation 230vca - Câble d'alimentation 1 mètre
- Nécessite l'utilisation d'un thermostat afin de réguler la température de travail

Réf.	Puissance	Dimensions
CEF-700	700w	460x270mm
CEF-1200	1200w	470x290mm

Pompes à vide double étage

Références	VE215N	VE225N-SV (Vaccum+Vanne)	VE260N-SV (Vaccum+Vanne)
Nombre d'étages	2	2	2
Débit en litres/min.	42 l/mn	70 l/mn	170 l/mn
Débit en m3/heure	2,5 m3/h	4,2 m3/h	10,2 m3/h
Vide final	3*10^ –1PA - 25 microns		
Puissance	1/4 HP	1/3 HP	3/4 HP
Raccordement	1/4"	1/4"	3/8"
Poids	7,5 kg	9 kg	16,5 kg
Dimensions en mm	308x124x228mm	322x124x234mm	395x145x260mm
Alimentation	220Vca / 50Hz	220Vca / 50Hz	220Vca / 50Hz
Accessoires	Raccord : 3/8 femelle - 1/4 mâle		
Prix HT			

Station de récupération portable VRR-12L

- Récupération de tous les réfrigérants (catégorie III, IV, V) y compris R410A
- Fabrication selon certificat ISO9001 - CE - Directive 2002/95/EC (RoHS)
- Compresseur 1/2 CV à piston sec de haute performance
- Manomètres à bain d'huile haute et basse pression intégrés
- Coupure haute pression 38,5 bar
- Système de purge automatique
- Débit de récupération :
  - Vapeur : > 0,26 kg/min.
  - Liquide : > 1,85 kg/min.
  - Push-pull (surpression) : > 6,22 kg/min.
- Température de fonctionnement : 0 à 40°C
- Poids net : 16kg - Dimensions : 500x200x340mm
- Alimentation : 220-240Vca / 50Hz

Référence	
VRR-12L	

Balance électronique B12005

- Capacité : 0 à 120 kg - Résolution : 5 grammes - Précision : +/- 0,5%
- Plateau antidérapant de 230x230mm (indépendant de sa mallette transport ABS)
- Température de fonctionnement : 0 à 45°C
- Fonction Tare - Module de commande avec cordon 180cm
- Auto extinction après 5 minutes - Pile 9V fournie
- Autonomie : environ 30 heures - Indicateur de pile usée
- Fonctions clavier : ON/OFF ; Tare - Sélection de l'unité : kg ou Lbs./oz

Réf.	Désignation
B12005	Balance 120kg avec mallette de transport et pile 9V
B12005P	Balance 120kg programmable à vanne. Définition exacte du poids à injecter dans l'installation. Avec mallette de transport et pile 9V

VTC19

VTC28B

2146

TF-OES

209

VFT-808-I

VFT-808-IS

VFT-808-MIS

100BP

368-180

VBT 2 - VTB 3

404L

Outillage frigorifique

Réf.	Désignation
VTC19	Mini coupe tubes diamètres 1/8" à 5/8" OD
VTC32	Coupe tubes diamètres 1/8" à 1" 1/4 OD
CT-206	Maxi coupe tubes diamètres 3/8" à 2" 5/8 OD
2146	Miroir circulaire articulé télescopique Ø5cm
TF-OES	Ebavureur format stylo (lame à orientation libre)
209	Ebavureur corps métal à 3 angles 3/16" à 1-5/8"
VFT-808-I	Coffret dudgeonnière à 45° à 7 dimensions de tubes : 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 & 3/4"OD
VFT-808-IS	Coffret dudgeonnière à 45° à 7 dimensions de tubes : 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 & 3/4"OD avec coupe tubes 1/8" à 1" 1/8 OD
VFT-808-MIS	Coffret dudgeonnière à 45° à 14 dimensions de tubes : 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 & 3/4"OD + 6, 8, 10, 12, 14, 16 et 19mm OD avec coupe tubes 1/8" à 1" 1/8 OD
100BP	Coffret pince et têtes à emboiture - Coffret ABS complet avec pince et 6 têtes 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 et 1" OD
368-180	Cintreuses triple têtes - Rayon de cintrage court - Cintrage jusqu'a 180° - Type triple tête pour tubes 1/4, 5/16 et 3/8" OD
VBT 2	Cintreuse à bras de levier pour tubes 1/2 OD.
VBT 3	Cintreuse à bras de levier pour tubes 5/8 OD
404L	Coffret cintreuse à arbalète avec coupe tubes, évabureur intérieur / extérieur - Pour tubes 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 et 7/8" OD

633A

PTC/01

122, 123L & 124

CVH-01

CVH-02

531

SHB530

Réf.	Désignation
633A	Coffret clé dynamométrique 10 à 75Nm avec 6 têtes à fourches plates 17, 22, 24, 26, 27 et 29mm
PTC/01	Pince coupe capillaire 1 à 3mm
122	Clé à cliquet carré 1/4 et 3/16" / réversible carré 3/8 et 5/16"
123-L	Clé à cliquet réversible - 9/16 et 1/2" hexagonal - 1/4 et 3/16" carré
124	Clé à cliquet coudée pour carrés réversibles 1/4 et 3/16" - 3/8 et 5/16"
CVH-01	Outil pour démontage de vanne schrader
CVH-02	Outil pour démontage de vanne schrader
351	Peigne à ailettes pour nettoyage des condenseurs et évaporateurs - Tête à 6 cotés pour 8, 9, 10, 12, 14 et 15 ailettes par pouce
SHB530	Souffleur d'air - Alimentation 230Vca - I : 2,3A - Puissance : 530W - 2,7m³/min

Pince à emboiture hydraulique VHE-29A

- **Conception hydraulique manuelle**
- 7 diamètres de tubes : 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1.1/8
- Diamètre matrice : 46mm
- Dimensions mallette de transport : 390 x 245 x 74mm
- Poids : 3,3kg

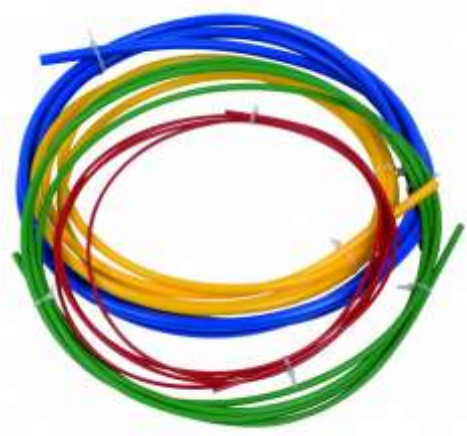
Références	Désignation
VHE-29A	Pince à emboiture hydraulique avec mallette de transport pour tubes 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1.1/8

Dudgeonnière sans fil VET-19Li

- **Avec deux batteries au Lithium haute performance**
- Confortable, précise et rapide : en 5 secondes seulement
- Réalisation de dudgeons en seule opération
- Butée de mise en place de tube
- Diamètres des tubes : 1/4, 3/8, 1/2, 5/8 et 3/4
- Autonomie batterie : environ 90 dudgeons 3/8
- Batteries à rechargement rapide
- Dimensions : 252 x 101 x 100mm
- Poids : 1,3kg

Références	Désignation
VET-19Li	Dudgeonnière sans fil avec mallette de transport, deux batteries, matrices pour tubes 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 et 3/4

Kit de cintrage pour tubes cuivres isolés



- **Diamètres : 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8**
- Pour tubes cuivres isolés
- Sachet avec 4 éléments de longueur 4 mètres

Références	Désignation
KIT-CINT	Kit de cintrage pour tubes cuivres isolés

Coffret by-pass avec manomètres secs

- By-pass 2 voies complet avec flexibles et coffret
- 2 valves métalliques HP et BP avec double joint torique pour une meilleure longévité
- Cadrans diamètre 80mm en aluminium avec caoutchouc anticollision
- Voyant liquide et crochet de fixation
- 3 flexibles (jaune, rouge & bleu) avec vannes et raccords femelle. Voir ci-dessous les longueurs des flexibles et les diamètres des raccords
- Affichage Température en °C, pression en Bar et psi

Références	Désignation
VMG-2-R134A	Coffret by-pass pour **R134a, R22, R404A et R407C** avec : 3 flexibles de 150cm 1/4"x1/4" et 3 vannes
VMG-2-R410AA	Coffret by-pass **R410A, R407C, R32 et R134a** avec : 3 flexibles de 150cm 1/4"x1/4" + 2 adaptateurs 5/16"x1/4" et 3 vannes
VMG-2-R600B	Coffret by-pass pour **R600, R600a et R290** avec : 3 flexibles de 120cm 1/4"x1/4" et 3 vannes
VMG-2-1234yf	Coffret by-pass pour **R1234yf** avec : 3 flexibles de 150cm (Jaune : M12x1.5 - 1/2" Acme) + (Rouge/Bleu : M12x1.5 - M12x1.5) et 3 vannes

Coffret by-pass avec manomètres électroniques

- By-pass électronique 2 voies complet avec flexibles et coffret
- 2 valves métalliques HP et BP avec double joint torique pour une meilleure longévité
- Cadrans diamètre 80mm en aluminium avec caoutchouc anticollision
- Voyant liquide et crochet de fixation
- 3 flexibles (jaune, rouge & bleu) avec raccords femelle. Voir ci-dessous les longueurs des flexibles et les diamètres des raccords
- Réfrigérants sélectionnables : R22, R32, R134a, R290, R404A, R407A, R407C, R410A, R426A, R427A, R434A, R442A, R448A, R449A, R450A, R452A, R453A, R454B, R507A, R510A, R513A, R600A et R922B.
- Mesure de Température HP et BP affichée en °C ou °F
- Mesure de Pression affichée en Bar, Psi, Mpa, Kpa ou kgf/cm² - Plage de mesure en pression : 0 à 50 bar - Pression max. : 75 bar - Résolution : 0,1 bar - Précision : +/- 0,2 bar
- Mesure du vide affichée en inHg (1 inHg = 25,4 TOR et 2,036 InHg = 1 Psi) - Plage de mesure du vide 0 à -29,9 inHg (29,99 inHg = 760 TOR ou 14,7 Psi) - Résolution : 0,5 inHg - Précision : +/- 1 inHg
- Ecran à cristaux liquides rétroéclairés avec indicateur de charge piles
- Alimentation par 2 piles 9V fournies

Références	Désignation
VDG-2-S1	Coffret by-pass **électronique** avec 3 flexibles de 150cm 1/4"x1/4"x1/4" sans vannes, coffret et 2 piles
7001-010203	3 adaptateurs (rouge, jaune et bleu) avec vannes. Raccordement mâle 1/4"x1/4"x1/4" et femelle 1/4"x1/4"x1/4"

Flexibles de rechange pour manos by-pass

- Deux modéles au choix : Réfrigération ou Climatisation
- Flexible longueur 150cm avec vannes

Références	Désignation
FRJB150VV	3 flexibles de 150cm 1/4"x1/4" (Jaune/Rouge/Bleu) et 3 vannes
FRJB150V-CV	3 flexibles de 150cm (Jaune : 1/4"x1/4") - (Rouge/Bleu : 1/4"x5/16") et 3 vannes
JT	Joints de rechange en téflon pour flexibles FRJB150 ou coffrets VMRG-2 - **Prix HT du sachet de 10pièces**

Manodétendeur à simple étage pour bouteille d'azote

- Raccordement bouteille d'azote femelle DIN477#6 avec adaptateur permettant de convertir DIN477#6 en DIN477#10 (France / Allemagne)
- Orifice de sortie SAE flare mâle 1/4" avec vanne de contrôle pour maintenir la pression à tout moment dans le manodétendeur
- Poignée en T permettant un réglage facile de la pression
- Manomètre haute pression D63mm 300 bar
- Manomètre basse pression D63mm 70 bar

Références	Désignation
53002	Manodétendeur d'azote DIN477#6 ou DIN477#10 avec orifice de sortie SAE flare mâle 1/4"

Réfrigérants R290, R600a et vannes

- Réfrigérant R290 UN1978 et réfrigérant R600a UN2037

Références	Désignation
Gaz R290	Réfrigérant R290 990ml 370g avec raccordement 1/2 ACME à visser vers la gauche
Raccord 1/2 ACME	Vanne pour bouteille de réfrigérant R290 1/2 ACME - 1/4" SAE à visser vers la gauche
Gaz R600a	Réfrigérant R600a 750ml 420g avec raccordement BF7/16" à visser vers la droite
Raccord BVR 1/4	Vanne pour bouteille de réfrigérant R600a BF7/16" - 1/4" SAE à visser vers la droite

Spray recherche de fuite

- **Détecte les fuites éventuelles par l'apport de bulles ou de mousse**
- Tout type de réfrigérant - Formule anticorrosion sur cuivre, laiton et acier
- Conforme à la norme EN 14291 - Contenance : 400ml

Références	Désignation
GAS CONTROL	Spray recherche de fuite

Détecteur de fuite VML-1

- **Détecte les fluides frigorigènes : CFC , HCFC , HFC , R32 et azote hydrogéné**
- Précis grâce à son capteur semi-conducteur chauffant
- Equipé d'un batterie rechargeable haute performance au Lithium de longue autonomie
- Sensibilité minimum R134a : 3 gr/an - Durée de vie du capteur : environ 1 an
- Autonomie batterie : 8 heures - Alimentation externe par mini câble USB
- Calibrage : Auto - Longueur de la sonde : 40cm
- Durée de vie du capteur : environ 1 an
- Livré avec mallette transport - Poids : 350g

Références	Désignation
VML - 1	Détecteur de fuite CFC, HCFC, HFC, R32 et azote hydrogéné avec mallette de transport
ES V3	Capteur de rechange pour détecteur VML-1

Thermo - Hygro - Anémomètre A-8912

- Mesure de la température de l'air : -20 à 60°C (résolution 0,1°C)
- Mesure de l'hygrométrie de l'air : 0 à 100% HR (résolution 0,1% HR)
- Mesure de la vitesse de l'air : 0,3 à 35m/sec. (résolution 0,1)
- **Calcul du débit de l'air : 0 à 99999 m3/sec. (résolution 0,1)**
- **Calcul de la puissance fournie : 0 à 99999 KW (ou Btu/h)**
- Calcul du point de rosée : -68 à 70°C (résolution 0,1°C)
- Calcul de la température bulbe humide : -22 à 70°C (résolution 0,1°C)
- Livré avec mallette de transport, hélice, notice et 4 piles AAA

Réf.	
A-8912	**342€**

Thermo-hygromètre stylo d'ambiance TH8709

Mesures rapides de la température et de l'hygrométrie ambiante. Plage –20/+50°C & 0 à 100% HR. Résolution 0,1°C & 0,1%HR. Précision +/-1°C & +/-3%HR. Temps de réponse approximatif : 120 secondes. Mémoires MINI/MAXI, maintien de la mesure (HOLD) & arrêt automatique après 20mn. Alimentation par une pile CR2032 fournie. Boîtier type stylo. Poids 52 grammes. Dimensions : 175x42x16mm.

Réf.	Désignation
TH8709	Thermo hygromètre avec pile

Thermomètre frigoriste RT900

Sonde à piquer interchangeable. Plage –50/200°C. Résolution 0,1°C. Marche/Arrêt, maintien de la mesure, mémoires mini/maxi, alarmes haute et basse programmables. Alimentation par 1 pile LR3. Dimensions 65x97x20mm. Sonde avec prise jack : D:3,5 x Lg:125mm avec câble Lg:1500mm.

Références	Désignation
RT900	Thermomètre avec pile et sonde
S900	Sonde de rechange pour thermomètre RT900
Constat	Constat de vérification 4 pts valable 2 ans

Thermomètre stylo à piquer RT312

Thermomètre avec sonde à piquer rigide. Plage –50/200°C. Résolution 0,1°C. Boutons Marche/Arrêt & HOLD (maintien de la mesure). Alimentation par 1 pile A76. Dimensions 20x17x190mm. Sonde D:3,5 x L:125mm.

Réf.	Désignation
RT312	Thermomètre avec pile et sonde
Constat	Constat de vérification 4 pts valable 2 ans

Thermomètre pour fours RT910

Sonde à piquer rigide pour fours. Plage –50/300°C. Horloge à décomptage avec affichage (0 à 99hr max.). Résolution 0,1°C. Marche/Arrêt, maintien de la mesure, mémoires mini/maxi, alarmes haute et basse programmables. Attache magnétique. Alimentation par 1 pile LR3. Dimensions 65x97x20mm. Sonde interchangeable : D:4 x Lg:150mm avec câble Lg:1000mm.

Réf.	Désignation
RT910	Thermomètre avec pile et sonde
Constat	Constat de vérification 4 pts valable 2 ans

Thermomètre pour viandes & huiles RT341

Sonde à piquer rotative. Plage –50/300°C. Résolution 0,1°C. Marche/Arrêt, maintien de la mesure, mémoires mini/maxi, alarmes haute et basse programmables. Alimentation par 2 piles LR6. Dimensions 42x160x65mm. Sonde D:4mm x Lg:110mm.

Réf.	Désignation
RT341	Thermomètre avec pile et sonde
Constat	Constat de vérification 4 pts valable 2 ans

Thermomètre infrarouge VIT-300S

Mesure immédiate et sans contact d'une surface ou d'une cible d'accès difficile, en mouvement ou dangereuse.

- Pointeur laser rouge
- LCD rétro éclairé
- **Étendue de mesure : -18 à +180°C - Résolution : 0,1°C**
- Précision : +/-2°C - Température de travail : 23°C +/-2°C
- Émissivité : 0,95 - Temps de réponse : 500ms
- Livré avec : Pile 9V

Réf.	Désignation
VIT-300S	Thermomètre infrarouge avec pile

Thermomètre portable TT8852

- Thermomètre à deux entrées thermocouples sélectionnables en J ou K ou T
- Une sonde (T1) ou deux sondes (T1 et T2)
- Trois lignes d'affichages rétro éclairés (T1 & T2 ou T2 & T1 ou T1-T2 avec T1 & T2)
- Chronomètre, fonction HOLD, Mémoires MIN/MAX & sortie RS232 pour collecte de données sur PC (logiciel en option)
- Plage de mesure -200 à 1370C (TC K), -200 à 760°C (TC J) & -200 à 390°C (TC T)
- Résolution 0,1°C de -200 à 390°C (autrement 1°C)
- Précision : 0.1% rdg + 0,7°C

LS103

TT8852

80110

LS134

LS110

LS107

Velcro

TCK-4C

Réf.	Thermomètre
TT8852	Thermomètre avec mallette, pile et sonde souple Thermocouple K (-20/+80°C)

Réf.	Sondes Thermocouple K
LS103	Sonde air avec poignée (-196 / +700°C) - Câble 1,8 mètres (-40 / +140°C)
LS134	Sonde à piquer avec poignée (-196 / +600°C) - Câble 1,8 mètres (-40 / +140°C)
LS107	Sonde liquide avec poignée (-196 / +700°C) - Câble 1,8 mètres (-40 / +140°C)
80110	Sonde de contact à ressorts avec poignée (-196 / +900°C) - Câble 1,8 m. (-40 / +140°C)
LS110	Sonde de contact à lamelle avec poignée (-196 / +600°C) - Câble 1,8 m. (-40 / +140°C)
Velcro	Sonde Velcro pour tuyaux (-30 / +100°C) - Câble 1,8 mètres (-40 / +140°C)
TCK-4C	Sonde Fours avec gaine inox D:4xLg:30mm (0 / +300°C) - Câble 3 mètres (0 / +300°C)

Multimètre 15152

- Affichage 1999 points
- Tension CC (5 calibres) : 200mV/2V/20V/200V/1000Vcc
- Tension CA (4 calibres) : 2V/20V/200V/750Vca (True RMS)
- Courant CC (4 calibres) : 2mA/20mA/200mA/20A
- Courant CA (3 calibres) : 20mA/200mA/20A (True RMS)
- Résistance (7 calibres) : 200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ/20MΩ/200MΩ
- Capacité (Calibres Auto) : 20nF/200nF/2 µF/20µF/200µF/2000µF
- Fréquence (Calibres Auto) : 10Hz/100Hz/1kHz/10kHz/100kHz/1MKHz
- Autres : **Température de -20 à 1000°C,** HFE, continuité sonore & diode
- Fusibles : 200mA/250V et 20A/250V
- Conformités : CE-2010 / CAT IV-600V / Max 1000V CC / 600V AC
- Certifications : ROHS, LVD, EMC
- Cordons de mesure, sonde de température et testeur transistor
- Dimensions : 98x190x45mm - Poids : 320g -

Réf.	
15152	

Pince (CA) & multimètre (CA/CC) VMC-1

- Affichage Max : 4000 points - Arrêt automatique : après 15mn
- Conducteurs Max : 28mm - Tension CC (5 calibres) : 400mV/4/40/400/600VCC
- Courant CA (2 calibres) : 4/40-400A - Tension CA (4 calibres) : 4/40/400/600VCA
- Tension CC (5 calibres) : 400mV/4/40/400/600VCC
- Résistance (6 calibres) : 400Ω à 40MΩ + test de diode + continuité sonore
- Autres fonctions : Capacité (7 calibres) 4nF à 400µF, Température, HOLD (maintien de la mesure), indicateur de pile usée, dépassement de calibre
- Dimensions : 220x77x29mm - Poids : 272g
- Standard de sécurité : IEC 61010-1 - Cat. II 600V
- Livrée avec : étui de transport, cordons, sonde & 2 piles AAA

Réf.	
VMC-1	

Pince (CA) & multimètre (CA/CC) EM450

- Affichage : 3999 points - Taille maxi du conducteur : 13mm
- Courant CA (1 calibre) : 200A (résolution 0,1A)
- Tension CA (1 calibre): 4 à 600Vca (résolution 1V)
- Tension CC (1 calibre): 0,4 à 600Vcc (résolution 1V)
- Résistance : 400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ , test diode & continuité
- Capacité : 40nF/40nF/400nF/4µF/40µF/100µF - Fréquence : 10Hz à 100KHz
- Autres fonctions : Test de continuité & diode, indicateur de pile usée, dépassement de calibre & Hold
- Dimensions : 192x68x43mm - Poids : 200g
- Livrée avec : étui de transport, cordons & pile 9V

Réf.	
EM450	

Testeur d'isolement EM-480A

- Affichage : par 3 chiffres 1/2 (1999 pts) - Tension de test : 250/500/1000V
- MΩ : 200MΩ/250V ; 200MΩ/500V ; 2000MΩ/1000V
- Tension CA : 700V - Tension CC : 1000V - Résistance 0 - 200 Ω
- Test de continuité : signal sonore < 50Ω
- Mesure d'isolement à haute résistance 0 à 2000MΩ
- Indication de polarité : (—) indique une polarité négative
- Indication de batterie faible et de dépassement de calibre
- Dimensions & poids : 168x110x62mm - 485g
- Conforme à : EC348 / IEC-1010 ; 1000V Cat. II ; 600V Cat. III
- Livré avec : coffret de transport, piles et cordons

Réf.	
EM480A	

1°) PRÉCONISATIONS

Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles de pose et d'utilisation.

2°) COMMANDES

Toute commande verbale doit être confirmée par écrit, télécopie ou e-mail. Les commandes passées auprès de nos représentants (ou assimilés) ne nous engagent qu'après acceptation par nous-mêmes. Les figurines et illustrations du catalogue ne sont données qu'à titre indicatif.

3°) PRIX

Les marchandises sont facturées aux prix et conditions en vigueur au jour de l'expédition. Le présent tarif annule et remplace tous les précédents. Nos tarifs sont révisables sans préavis en fonction des circonstances économiques. Sauf disposition contraire reconnue par nos soins, ces prix s'entendent unitaires, en €, hors T.V.A., départ usine, emballage non compris.

4°) DÉLAIS

Nos délais sont toujours donnés à titre indicatif. Sauf convention expresse et accord de notre part par écrit, tout retard apporté à la livraison, y compris cas de force majeur, ne pourra justifier ni annulation de commande, ni pénalité, ni mise en cause de notre responsabilité. En cas de livraison "urgente", les frais d'envoi express restent à la charge du client. En cas d'impossibilité de livrer tout ou partie d'une commande, EL. SYSTEM France se réserve le droit de livrer dès que possible les articles disponibles.

5°) CONDITIONS DE LIVRAISON

Les marchandises, expédiées par nos soins, voyagent sous l'entière responsabilité du transporteur jusqu'au lieu de livraison, hors déchargement. L'emballage éventuel ainsi que les frais de transport, de convoyage et de déchargement demeurent à la charge de l'acheteur. Tout litige de livraison devra être signalé à réception des marchandises en effectuant les réserves nécessaires auprès du transporteur sur le bon de livraison, ainsi que par lettre recommandée avec AR auprès de l'expéditeur et du transporteur. Aucun recours ne pourra être exercé en cas de manquement à cette disposition.

6°) GARANTIE

Nous nous portons garants du bon état de nos produits au départ de nos locaux. La période de garantie est de 1 an (12 mois) à compter de la date d'expédition.

Toutefois la garantie ne s'appliquera pas pour : Piles ou assimilés (batteries, accumulateurs, ...) ; Sondes (PTC et NTC) ; Transformateurs externes (TF) ; Instruments retournés sans étiquette ou ouvert par l'acheteur

En cas de non conformité avec la commande, le réceptionnaire doit nous avertir au plus tard dans les 48 *(quarante-huit)* heures suivant la réception du produit.

L'usage que fait l'acheteur du produit que nous expédions ne saurait en aucun cas engager notre responsabilité.

Notre garantie ne s'applique pas aux dommages résultant de l'usure normale du matériel, détériorations ou accidents provenant de négligences, de défaut d'entretien, de surveillance ou d'installation et de montages non conformes aux règles de l'art.

Notre garantie est en tout état de cause limitée à la réparation ou au remplacement pur et simple des pièces jugées défectueuses par nos soins, les produits ainsi remplacés restent notre propriété.

7°) RÈGLEMENT

Toutes nos factures sont payables au comptant dès réception, sauf conditions particulières. En cas de défaut de paiement d'une facture à son échéance, nous nous réservons le droit de suspendre toute nouvelle livraison jusqu'à paiement intégral de notre créance. En outre, les sommes dues porteront de plein droit intérêt sur la base de 150% du taux d'intérêt légal en vigueur, majoré des frais de justice éventuels.

8°) RETOUR DE MARCHANDISES

Les marchandises que nous expédions résultent toujours d'une commande de la part de notre client (commande orale, écrite, télécopiée, ...).

En cas ou le client souhaiterait nous restituer tout ou partie des marchandises, une des configurations ci--dessous s'appliqueraient forcément :

Marchandises défectueuses: le client nous informe du problème éventuel, et après notre accord écrit, nous retourne dans les délais les plus brefs lesdites marchandises, dans l'emballage adéquat, franco de port, avec obligatoirement les références de la commande (notre bon de livraison, ou toute pièce attestant de la provenance des marchandises).

Réalisations spéciales pour le compte de client: (cad toutes les pièces ne figurant pas au catalogue des produits, ni au tarif EL. SYSTEM France) : nous consulter et attendre notre accord éventuel pour retourner les pièces.

Les réalisations spéciales n'étant ni reprises, ni échangées, nous pouvons éventuellement nous proposer de remettre lesdites pièces à la vente et les proposer gracieusement à d'autres clients.

Nous agissons ici sans obligation de résultat, sans nous préoccuper de l'acheminement des pièces, ni du règlement d'un client vers l'autre.

Le client reste toujours propriétaire de ses pièces jusqu'à ce qu'une vente soit intervenue, ou qu'il ait décidé de conserver les marchandises en question.

Marchandises "standard" : tout retour de marchandise ne sera autorisé qu'après notre accord écrit.

Le client nous renverra dans l'emballage adéquat et franco de port les pièces en question avec obligatoirement les références de la commande (notre bon de livraison, ou toute pièce attestant de la provenance des marchandises).

Après vérification du contenu et de l'état des pièces, nous appliquerons à titre de compensation une décote de 50% *(cinquante pourcents)* de la valeur vénale des pièces jugées recevables et revendables par nos soins (base: conditions tarifaires EL. SYSTEM France explicitées le jour de l'expédition desdites marchandises), décote qui sera valorisée sous forme d'avoir à déduire sur la prochaine facturation du client.

En aucune façon, un colis de retour en PORT DU ne sera accepté, et le client supporterait alors seul les conséquences liées au retard de livraison, même en cas de retour sous garantie pour échange standard.

9°) RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Les marchandises vendues restent la propriété du vendeur jusqu'à paiement complet du prix et pourront être revendiquées tant dans le cadre de la loi n°80.335 du 12 Mai 1980 ou de toute autre loi s'y substituant, qu'indépendamment de tout règlement judiciaire ou liquidation de biens. Les chèques et lettres de change ne sont considérés comme moyens de règlement qu'à dater de leur encaissement effectif et intégral. La charge des risques est automatiquement transférée à l'acheteur dès sa prise de possession des marchandises. A défaut de paiement selon les termes convenus, nous pourrons reprendre les marchandises ou en exiger le paiement intégral par tous les termes appropriés. *Les* acomptes versés nous resteront acquis à titre de clause pénale.

10°) JURIDICTION

Pour toute contestation ou litige, les Tribunaux Civils et de Commerce de Créteil (Val de Marne) sont seuls compétents. En aucun cas, l'acheteur ne sera fondé à prétendre avoir ignoré les Conditions Générales de Vente ci--dessus, et renonce à se prévaloir de ses propres conditions générales, et il ne sera admis ni dérogation, ni modification autre que celle résultant d'une convention écrite de notre part.

EL. SYSTEM France

98 Avenue de Choisy - Z.A. les Flandres - 94190 Villeneuve Saint Georges

Tél. : 01 43 82 12 18 - Fax : 01 43 82 19 88

e-mail : info@elsystem.fr - Site Web : www.elsystemfrance.com