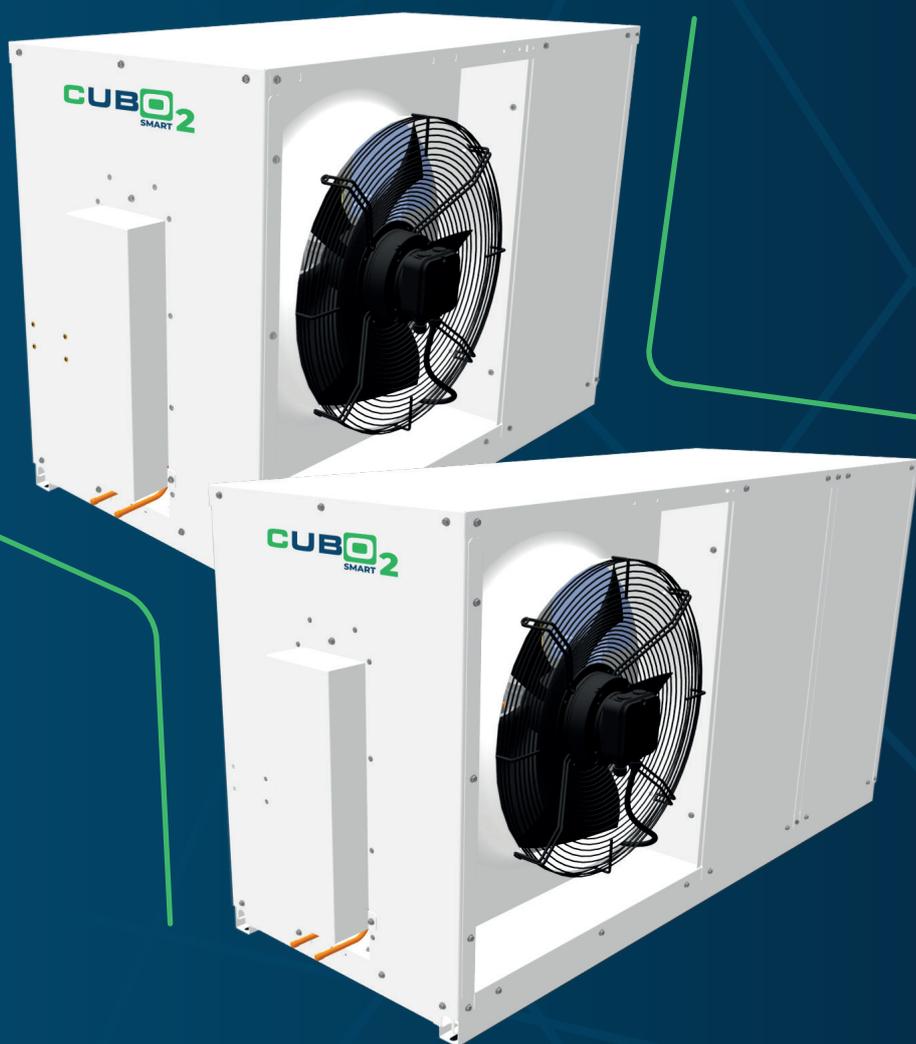


CUBO₂ SMART

SCM FRIGO

Unités de CO₂ndensation Transcritiques



CO₂
FLUIDE
FRIGORIGENE

Efficiency
SOLUTION
PERFORMANTE

SILENCIEUX

FAIBLE
EMPREINTE

MISE EN
SERVICE
FACILE

COMPRESSEUR
ROTATIF SANS
BALAIS DC

GAS
COOLER
INTEGRE

BEIJER REF

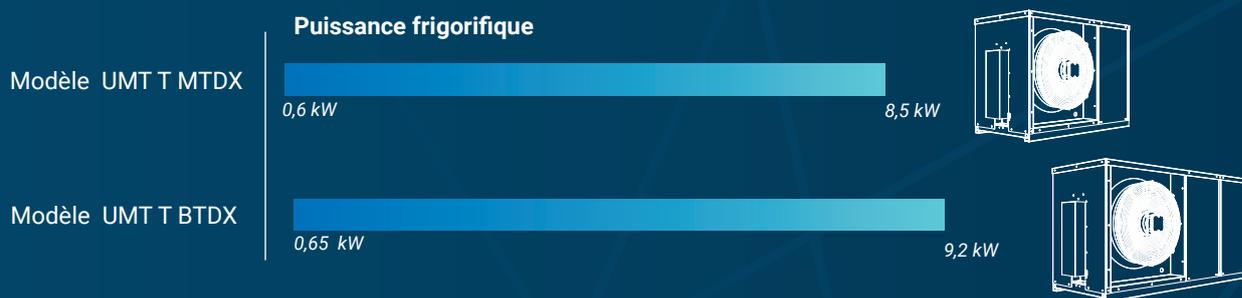
We know the art of achieving
a perfect temperature.

Télécharger cette brochure:



Systèmes CO₂ pour application basse et moyen température

Unités de condensation transcritiques DX



Données préliminaires

MOYENNE TEMPERATURE

UMT T 030 MTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]														
	-15			-10			-5			0			5		
	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
	min	max			min		max			min	max			min	
40	429	2140	1,38	523	2507	1,58	575	2759	1,59	674	3143	1,79	787	3541	2,04
38	440	2165	1,44	526	2514	1,59	622	2889	1,80	727	3283	2,04	850	3704	2,31
32	455	2181	1,54	551	2548	1,76	653	2939	2,02	768	3362	2,32	905	3826	2,68
20	553	2490	2,25	671	2944	2,67	804	3454	3,20	959	4029	3,88	1145	4678	4,78
MEPS	1,76 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)									I Réservoir de liquide 2x2,4 litres					
V/Ph/Hz	230/1+N+PE/50 - FLA 11,6A									II Réservoir de liquide 8 litres					

UMT T 045MTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]														
	-15			-10			-5			0			5		
	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
	min	max			min		max			min	max			min	
40	648	3233	1,38	789	3785	1,58	868	4165	1,59	1018	4746	1,79	1188	5346	2,01
38	665	3270	1,46	794	3796	1,59	939	4362	1,80	1098	4957	2,04	1283	5593	2,31
32	686	3293	1,54	832	3847	1,76	986	4437	2,02	1160	5077	2,32	1366	5778	2,68
20	836	3761	2,25	1013	4445	2,67	1214	5215	3,20	1449	6084	3,88	1729	7064	4,78
MEPS	1,76 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)									I Réservoir de liquide 2x2,4 litres					
V/Ph/Hz	230/1+N+PE/50 - FLA 16,1A									II Réservoir de liquide 8 litres					

UMT T 067MTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]														
	-15			-10			-5			0			5		
	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
	min	max			min		max			min	max			min	
40	1038	4753	1,4	1242	5489	1,57	1459	6296	1,75	1690	7159	1,96	1822	8063	2,18
38	1061	4755	1,45	1266	5504	1,63	1485	6325	1,83	1721	7205	2,05	1975	8129	2,29
32	1094	4722	1,57	1307	5508	1,79	1541	6385	2,04	1796	7328	2,31	2042	8251	2,51
20	1375	5537	2,35	1647	6553	2,76	1952	7664	3,22	2291	8856	3,76	2581	9829	4,11
MEPS	3,44 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)									I Réservoir de liquide 2x2,4 litres					
V/Ph/Hz	230/1+N+PE/50 - FLA 23,1A									II Réservoir de liquide 8 litres					

UMT T 100 MTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]														
	-15			-10			-5			0			5		
	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP	Puissance Fr.[W]		COP
	min	max			min		max			min	max			min	
40	1549	7904	1,56	1854	8193	1,57	2028	9113	1,57	2365	10366	1,75	2719	11672	1,94
38	1583	7098	1,45	1864	8202	1,58	2188	9411	1,77	2534	10704	1,98	2890	12034	2,18
32	1619	7047	1,53	1933	8211	1,73	2273	9491	1,97	2644	10866	2,25	3048	12314	2,52
20	1976	7997	2,22	2371	11096	3,05	2390	12834	3,52	3306	14670	4,05	3852	15064	4,22
MEPS	3,45 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)									II Réservoir de liquide 8 litres					
V/Ph/Hz	400/3+N+PE/50 - FLA 17,3A														

MTDX
variation Inverter

de 25 à 100%
(1500 --> 6000 rpm)

Dimensions/poids

mm 1150x620x805
kg 150

Réservoir de liquide
STANDARD

PED I
Réservoir de liquide
2x2,4 litres

Réservoir de liquide
OPTIONNEL

PED II
Réservoir de liquide
8 litres

Raccordements
frigorifiques

Aspiration 3/8"
(exc. UMTT 100: 1/2")
Liquide 3/8"

Pression sonore

☀ en fonctionnement jour:
dB(A) 44
🌙 Fonctionnement nuit:
dB(A) 35

(basé sur une zone de champ libre
avec émission sonore semi-sphérique
à une distance de 10 m)

Le design est compact et les unités sont faciles à installer et à maintenir.

Les unités sont équipées du gas cooler et de l'armoire électrique, testées et programmées d'usine pour une MES facilitée

- Variation Inverter 25% - 100%
- Moteurs EC
- Raccordements K65
- Pressions de service:
120 bar (HP)
80 bar (ligne liquide)
80 bar (aspiration)

OPTION SUR DEMANDE

- Gas cooler avec système adiabatique à eau
(recommandé pour des températures extérieures > +35°)

Données préliminaires

BASSE TEMPERATURE

UMT T 030 BTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]															
	-35			-30			-25			-20						
	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP				
40	579	2315	1,937	1,20	704	2814	2117	1,33	780	3119	2160	1,44	890	3558	2247	1,58
38	579	2315	1857	1,25	704	2814	2051	1,37	780	3119	2090	1,49	890	3558	2168	1,64
32	579	2315	1657	1,40	704	2814	1985	1,42	780	3119	2010	1,55	890	3558	2090	1,70
20	579	2315	1167	1,98	704	2814	1332	2,11	780	3119	1358	2,30	890	3558	1362	2,61
MEPS	2,32 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)						II Réservoir de liquide 8 litres									
V/Ph/Hz	230/1+N+PE/50 - 030 BTDX à FLA 16,1A															

UMT T 045 BTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]															
	-35			-30			-25			-20						
	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP				
40	877	3507	2930	1,20	1066	4263	3207	1,33	1208	4830	3290	1,47	1342	5369	3370	1,59
38	877	3507	2810	1,25	1066	4263	3086	1,38	1208	4830	3176	1,52	1342	5369	3259	1,65
32	877	3507	2510	1,40	1066	4263	2987	1,43	1208	4830	3067	1,57	1342	5369	3141	1,71
20	877	3507	1770	1,98	1066	4263	2010	2,12	1208	4830	2090	2,31	1342	5369	2053	2,62
MEPS	2,32 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)						II Réservoir de liquide 8 litres									
V/Ph/Hz	230/1+N+PE/50 - FLA 22,9A															

UMT T 067 BTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]															
	-35			-30			-25			-20						
	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP				
40	1307	5227	4294	1,22	1554	6216	4800	1,30	1725	6899	4787	1,44	1886	7544	4777	1,58
38	1307	5227	4054	1,29	1554	6216	4448	1,40	1725	6899	4621	1,49	1886	7544	4597	1,64
32	1307	5227	3694	1,41	1554	6216	4298	1,45	1725	6899	4458	1,55	1886	7544	4416	1,71
20	1307	5227	2704	1,93	1554	6216	3010	2,07	1725	6899	2990	2,31	1886	7544	2881	2,62
MEPS	2,26 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)						II Réservoir de liquide 8 litres									
V/Ph/Hz	400/3+N+PE/50 - FLA 20,4A															

UMT T 100 BTDX

T amb [°C]	Température d'évaporation [°C]															
	-35			-30			-25			-20						
	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP	Puissance Fr.[W]	Pe [W]	COP				
40	2019	8075	6634	1,22	2297	9187	7094	1,30	2513	10050	6974	1,44	2705	10818	6847	1,58
38	2019	8075	6263	1,29	2297	9187	6574	1,40	2513	10050	6732	1,49	2705	10818	6597	1,64
32	2019	8075	5707	1,41	2297	9187	6352	1,45	2513	10050	6495	1,55	2705	10818	6326	1,71
20	2019	8075	4177	1,93	2297	9187	4454	2,06	2513	10050	4356	2,31	2705	10818	4129	2,62
MEPS	2,26 (selon la directive Ecodesign EN 2009/125/EC)						II Réservoir de liquide 8 litres									
V/Ph/Hz	400/3+N+PE/50 - FLA 31,9A															

Note: Température saturation intermédiaire variable -10°C to 0°C

BTDX
variation Inverter

de 25 à 100%
(1500 --> 6000 rpm)

Dimensions/poids

mm 1525x620x805
kg 176

Réservoir de liquide
STANDARD

PED II
Réservoir de liquide
8 litres

Raccordements
frigorigifiques

Aspiration 3/8"
Liquide inch 3/8"

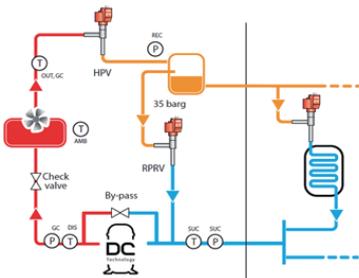
Pression sonore

☀ en fonctionnement jour:
dB(A) 44
☾ Fonctionnement nuit:
dB(A) 35

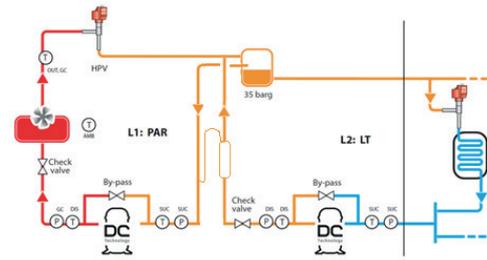
(basé sur une zone de champ libre avec émission sonore semi-sphérique à une distance de 10 m)

Configuration de l'unité

Modèle UMT T MTDX



Modèle UMT T BTDX



- Gestion d'un compresseur BLDC
- Communication avec les postes (MPXPRO ou ULTRACELLA)

- Gestion de deux compresseurs BLDC (BT et parallèle)
- Communication avec les postes (MPXPRO ou ULTRACELLA)
- Pression réservoir flottante (-10 / 0 °C)

Conception de l'installation

Multi-Split



Ramifications



Raccordements frigorifiques (Multi-Split ou ramifications)

La connexion entre l'unité de condensation et les évaporateurs plus éloignés peut être la même que celle utilisée pour le système Multi-Split ou ramifications.

Le schéma le plus favorable est celui qui garantit la plus grande vitesse du fluide dans la canalisation d'aspiration (retour d'huile) avec une faible perte de charge.

Pour le montage Multi-Split, une canalisation d'aspiration est nécessaire pour chaque évaporateur et le tout est collecté à proximité de l'unité de condensation.

Veuillez-vous référer aux exemples illustrés.

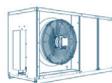
- La ligne liquide doit être correctement dimensionnée pour alimenter les évaporateurs les plus éloignés (vitesse du liquide < 1 m/s recommandée)
- La canalisation d'aspiration doit être correctement dimensionnée pour un bon retour d'huile avec faible perte de charge (vitesse du gaz mini 5m/s).

Vérifier la charge de l'unité/taille du réservoir

CUBO ₂ Smart/AQUA Refrigerant Charge Calculator V 4.0			
UNIT MODEL	Cubo2 Smart		
Liquid Receiver model	B L		
Use B L or ONLY the entire coil	kg	lb	oz
LIQUID LINE			
Lead 1/2" (121 bar @55)	0	0,00	
Lead 1/4" (121 bar @55)	0	0,00	
Sub Total Liquid		0,00	
SUCTION LINE			
Section 1/2" (121 bar @55)	0	0,00	
Section 1/4" (121 bar @55)	0	0,00	
Section 1/8" (121 bar @55)	0	0,00	
Section 1/16" (121 bar @55)	0	0,00	
Sub Total Suction		0,00	
EVAPORATOR CHARGE			
Evap. 1	2,40		
Evap. 2	2,40		
Sub Total CUBO		3,70	
EVAPORATORS			
Evap. 1	0	0,00	
Evap. 2	0	0,00	
Sub Total Evaps		0,00	
Total Charge (minimum charge is 3kg)	kg	3,70	ok
Pumpdown from E2V MUST BE 5 7.5kg for 8L and 5 3.5 for 2kg.	kg	2,40	ok
Pumpdown from CU Liquid Outlet 1 1.5kg for 1L and 1 1.5 for 2L.	kg	2,40	ok
Additional Oil to Charge (PAO 100)	ml	250	Oil approved: BENEPO 156100, DAPHNE P21000

Sur notre site internet en suivant le lien :

www.scmfrigo.com/en/products/co2-condensing-unit/



Cooling Capacity:
MT from 0,6 kW up to 8,5 kW - BT from 0,65 kW up to 6,6 kW

CUBO₂ Smart is an high efficiency condensing unit for CO₂ transcritical application) equipped with BLDC variable speed compressor.

It is compact, easy to install and can directly communicate with the refrigerated units. Thanks to these features it is a very efficient (even at partial load) without any compromise with the food conservation.

DOWNLOAD BROCHURE

Cliquer ici pour télécharger

CO₂ CHARGE CALCULATION V4.0

F.A.Q.

Visiter la FAQ sur le site SCM Frigo



scmfrigo.com/en/faq/