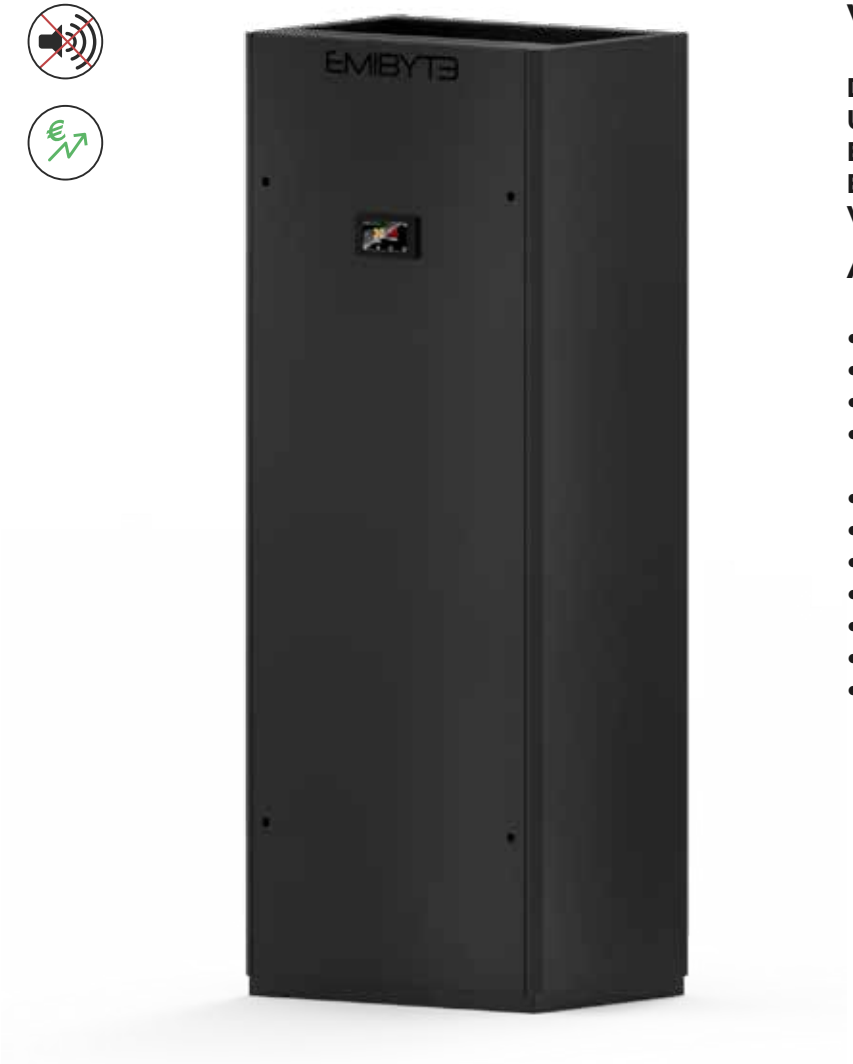
DXi.H

ARMOIRES DE PRÉCISION À DÉTENTE DIRECTE
CONDENSATION PAR EAU ET COMPRESSEURS INVERTER

Armoires de précision pour installations verticales en version refroidissement avec options chauffage électrique, humidificateur et un système de déshumidification, pour un contrôle de la température et de l'humidité extrêmement précis. Particulièrement indiquées pour la climatisation de précision des salles serveur, salles IT et toutes les applications technologiques en général.

Le compresseur INVERTER permet la régulation de la puissance frigorifique en fonction de la charge thermique effective, particulièrement efficient aux charges partielles, en optimisant la puissance absorbée et réduisant l'intensité de démarrage. Ces armoires sont équipées d'un détendeur électronique, de ventilateurs EC, condenseur à plaques. Les unités Emibyte sont totalement projetées et testées dans les laboratoires Emicon.



VERSIONS

D - Soufflage dessous
U - Soufflage dessus
E - Soufflage frontal (reprise dessous)
B - Soufflage dessus (reprise arrière)
V - Soufflage dessus (reprise dessous)

ACCESSOIRES

- Terminal utilisateur distant
- Batterie eau chaude
- Humidificateur
- Cadre d'isolation des vibrations avec supports en caoutchouc
- Carte électronique
- Plénum de distribution d'air
- Évacuation de la pompe à condensats
- Protocole TCP/IPTouch
- Longwork, modbus, bacnet
- Écran tactile
- Alimentation différente de la norme

Caractéristiques

Unités pour installation à l'intérieur ou à l'extérieur de la salle à climatiser. Résistance maximale à la corrosion, grâce aux structures en tôle galvanisée et aux panneaux tôle galvanisée peinte avec montants et cornières arrondis pour en exalter le design unique et simple.
Les panneaux sont revêtus de matériel insonorisant pour réduire le niveau sonore. Compresseur BLDC INVERTER projeté pour donner l'efficacité maximale en refroidissement. La technologie à vitesse variable des compresseurs installés permet d'atteindre des prestations supérieures et d'économies d'énergie remarquables.
Ventilateur radial EC inverter de nouvelle génération, réalisé en matériel composite très résistant avec turbine à simple ouïe projetée pour garantir un niveau sonore très bas. Section filtrante COARSE 60% (ISO EN 16890) auto-extinguible.
Le microprocesseur contrôle les temps d'activation du compresseur en réglant la puissance frigorifique ; il contrôle également les alarmes de fonctionnement avec possibilité de s'interfacer à des systèmes de supervision et téléassistance.
Circuit frigorifique complet de détendeur électronique, voyant liquide, transducteur de pression, contrôle et protection haute et basse pression réfrigérant, pressostat de sécurité haute pression à réarmement manuel, receveur de liquide.
Les unités sont équipées d'un échangeur de chaleur à plaques, raccordé sur un circuit hydraulique à eau de puit, à eau de ville ou sur des circuits fermés, tels que les tours de refroidissement et ou les dry-coolers.

Système de contrôle

Afficheur graphique 132x64 pixel, software programmable, chronologie des alarmes (jusqu'à 200), alarme générale, redémarrage automatique après un black-out, système LAN intégré, gestion standby / rotation automatique, alarmes majeures, simultanéité de fonctionnement, modalité économie d'énergie.

DONNÉES TECHNIQUES

DXi.H		61	111	121	151	181	201
Puissance refroidissement (Total)[1]ESP 20 Pa	kW	7,7	10,5	12,1	17,7	20,2	21,7
Puissance refroidissement (Sensible)[1]ESP 20 Pa	kW	7,7	9,5	11,8	15,4	18,5	21,7
Consommation électrique totale [2] ESP 20 Pa	kW	2,1	3,0	3,2	4,5	4,7	4,8
SHR		1,00	0,91	0,97	0,88	0,91	1,00
Débit d'eau	m^3/h	1,7	2,3	2,6	3,8	4,3	4,6
Perte de charge	kPa	46	35	45	45	33	37
Débit d'air	m^3/h	3900	3900	3900	3900	5700	5700
Ventilateurs	n°	1	1	1	1	1	1
ESP max.	Pa	535	536	512	439	622	575
EER	W/W	4,0	3,8	4,1	4,2	4,7	4,9
Energie total consommée	Kw	4	6	6	9	11	11
Courant total consommée	A	14	18	18	16	21	21
Courant de démarrage	A	4	4	4	4	7	7
Alimentation	V/ph/Hz			400/3/50+N+PE			
Humidificateur							
Production vapeur (nominale)	kg/h	3	3	3	3	5	5
Production vapeur (max.)	kg/h	3	3	3	3	8	8
Puissance absorbée maximale	kW	2,25	2,25	2,25	2,25	3,75	3,75
Courant absorbé maximal	A	10,0	10,0	10,0	10,0	5,5	5,5
Conductibilité spécifique à 20 °C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureté totale (min/max)	mg/l $CaCO_3$	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Batteries électriques							
Étages	n°	3	3	3	3	2	2
Puissance	kW	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0
Courant absorbé	A	6,5	6,5	6,5	6,5	8,7	8,7
Batteries électriques majorées							
Étages	n°	2	2	2	2	3	3
Puissance	kW	6,0	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0
Courant absorbé	A	8,7	8,7	8,7	8,7	13,0	13,0
Batterie eau chaude							
Puissance thermique [3]	kW	7,3	7,3	7,3	7,3	10,6	10,6
Débit d'eau	m^3/h	1,3	1,3	1,3	1,3	1,8	1,8
Perte de charge (batterie + vanne 3 voies)	kPa	31	31	31	31	48	48
Volume interne de la batterie	dm^3	1,4	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1
Compresseurs							
Circuits / Compresseurs	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Compresseurs On / Off	n°	--	--	--	--	--	--
Compresseurs Inverter	n°	1	1	1	1	1	1
Pompe relevage condensats							
Débit d'eau nominal	l/h	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompe relevage condensats + humidificateur							
Débit nominal	l/h	-	-	-	-	-	-
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	-	-	-	-	-	-
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	-	-	-	-	-	-
Dimensions e poids							
Frame	n°	2	2	2	2	3	3
Longueur	mm	750	750	750	750	980	980
Largeur	mm	550	550	550	550	750	750
Hauteur	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids (configuration U)	Kg	201	209	212	223	289	297
Poids (configuration V)	Kg	204	212	215	226	293	301
Poids (configuration D)	Kg	205	213	217	228	295	303
Poids (configuration B)	Kg	204	212	215	226	293	301

(1) Température ambiance 24°C, Humidité relative 50%, Température de l'eau 30/35°C.
(2) La puissance électrique absorbée par les ventilateurs doit être ajoutée à la charge en ambiance.
(3) Température de l'eau 40/45°C, Température ambiance 20°C, Humidité relative 50%.

DXi.H		251	321	381	392	472	491
Puissance refroidissement (Total)(1)ESP 20 Pa	kW	25,9	35,1	36,4	39,4	48,0	50,9
Puissance refroidissement (Sensible)(1)ESP 20 Pa	kW	24,8	31,6	37,5	35,0	40,7	45,4
Consommation électrique totale (2) ESP 20 Pa	kW	6,4	7,6	8,0	8,0	11,0	11,8
SHR		0,96	0,90	1,00	0,89	0,85	0,89
Débit d'eau	m^3/h	5,6	7,3	7,6	8,2	10,1	10,8
Perte de charge	kPa	29	27	21	7	10	33
Débit d'air	m^3/h	8150	8150	11500	11500	11500	11500
Ventilateurs	n°	1	1	1	1	1	1
ESP max.	Pa	399	358	344	399	370	323
EER	W/W	4,4	5,0	4,9	5,4	4,7	4,7
Energie total consommée	Kw	12	15	16	19	21	23
Courant total consommée	A	21	24	26	38	40	34
Courant de démarrage	A	6	6	8	24	25	8
Alimentation	V/ph/Hz				400/3/50+N+PE		
Humidificateur							
Production vapeur (nominale)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Production vapeur (max.)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Puissance absorbée maximale	kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant absorbé maximal	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conductibilité spécifique à 20 °C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureté totale (min/max)	mg/l $CaCO_3$	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Batteries électriques							
Étages	n°	3	3	3	3	3	3
Puissance	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Courant absorbé	A	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Batteries électriques majorées							
Étages	n°	3	3	3	3	3	3
Puissance	kW	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Courant absorbé	A	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Batterie eau chaude							
Puissance thermique (3)	kW	16,7	16,7	24,5	24,5	24,5	24,5
Débit d'eau	m^3/h	2,9	2,91	4,3	4,3	4,3	4,3
Perte de charge (batterie + vanne 3 voies)	kPa	56	56	46	46	46	46
Volume interne de la batterie	dm^3	3,3	3,3	4,7	4,7	4,7	4,7
Compresseurs							
Circuits / Compresseurs	n°/n°	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	1/1
Compresseurs On / Off	n°	--	--	--	--	--	--
Compresseurs Inverter	n°	1	1	1	2	2	1
Pompe relevage condensats							
Débit d'eau nominal	l/h	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompe relevage condensats + humidificateur							
Débit nominal	l/h	600	600	600	600	600	600
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Dimensions e poids							
Frame	n°	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5
Longueur	mm	1160	1160	1505	1505	1505	1505
Largeur	mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids (configuration U)	Kg	339	372	428	456	458	435
Poids (configuration V)	Kg	343	376	433	462	464	440
Poids (configuration D)	Kg	345	379	436	465	466	443
Poids (configuration B)	Kg	343	376	433	462	464	440

(1) Température ambiance 24°C, Humidité relative 50%, Température de l'eau 30/35°C.
(2) La puissance électrique absorbée par les ventilateurs doit être ajoutée à la charge en ambiance.
(3) Température de l'eau 40/45°C, Température ambiance 20°C, Humidité relative 50%.

DXi.H		531	532	631	652	691	742
Puissance refroidissement (Total)[1]ESP 20 Pa	kW	55,0	53,7	68,1	70,6	72,2	76,4
Puissance refroidissement (Sensible)[1]ESP 20 Pa	kW	53,4	52,8	65,3	66,2	67,0	75,8
Consommation électrique totale [2] ESP 20 Pa	kW	12,2	13,0	14,6	15,5	15,7	16,9
SHR		0,97	0,98	0,96	0,94	0,93	0,99
Débit d'eau	m^3/h	11,6	11,5	14,2	14,8	15,1	16,0
Perte de charge	kPa	37	12	28	10	31	11
Débit d'air	m^3/h	14500	14500	17600	17600	17600	20900
Ventilateurs	n°	2	2	2	2	2	2
ESP max.	Pa	389	360	390	361	390	365
EER	W/W	4,9	4,5	5,0	4,9	5,0	4,9
Energie total consommée	Kw	24	23	28	31	30	33
Courant total consommée	A	37	42	47	48	50	51
Courant de démarrage	A	10	27	156	30	167	33
Alimentation	V/ph/Hz			400/3/50+N+PE			
Humidificateur							
Production vapeur (nominale)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Production vapeur (max.)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Puissance absorbée maximale	kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant absorbé maximal	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conductibilité spécifique à 20 °C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureté totale (min/max)	mg/l $CaCO_3$	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Batteries électriques							
Étages	n°	3	3	3	3	3	3
Puissance	kW	15,0	15,0	18,0	18,0	18,0	24,0
Courant absorbé	A	21,7	21,7	26,0	26,0	26,0	34,6
Batteries électriques majorées							
Étages	n°	3	3	3	3	3	3
Puissance	kW	18,0	18,0	24,0	24,0	24,0	27,0
Courant absorbé	A	26,0	26,0	34,6	34,6	34,6	39,0
Batterie eau chaude							
Puissance thermique [3]	kW	31,1	31,1	37,4	37,4	37,4	48,9
Débit d'eau	m^3/h	5,43	5,43	6,5	6,5	6,5	8,5
Perte de charge (batterie + vanne 3 voies)	kPa	53	53	34	34	34	48
Volume interne de la batterie	dm^3	5,8	5,8	7,1	7,1	7,1	10,45
Compresseurs							
Circuits / Compresseurs	n°/n°	1/1	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2
Compresseurs On / Off	n°	--	--	1	--	1	--
Compresseurs Inverter	n°	1	2	1	2	1	1
Pompe relevage condensats							
Débit d'eau nominal	l/h	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompe relevage condensats + humidificateur							
Débit nominal	l/h	600	600	600	600	600	600
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Dimensions e poids							
Frame	n°	5	5	6	6	6	7
Longueur	mm	1860	1860	2210	2210	2210	2565
Largeur	mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids (configuration U)	Kg	525	548	627	652	627	749
Poids (configuration V)	Kg	531	554	634	660	634	757
Poids (configuration D)	Kg	535	558	638	663	638	761
Poids (configuration B)	Kg	531	554	634	660	634	757

(1) Température ambiance 24°C, Humidité relative 50%, Température de l'eau 30/35°C.
(2) La puissance électrique absorbée par les ventilateurs doit être ajoutée à la charge en ambiance.
(3) Température de l'eau 40/45°C, Température ambiance 20°C, Humidité relative 50%.

DXi.H		761	861	931	952	1021	1142
Puissance refroidissement (Total)[1]ESP 20 Pa	kW	85,9	87,3	100,3	104,6	107,4	118,9
Puissance refroidissement (Sensible)[1]ESP 20 Pa	kW	80,1	80,7	96,5	98,0	99,4	104,5
Consommation électrique totale [2] ESP 20 Pa	kW	18,7	19,9	21,9	23,5	22,9	26,8
SHR		0,93	0,92	0,96	0,94	0,93	0,88
Débit d'eau	m^3/h	18,0	18,4	21,0	22,0	22,4	25,1
Perte de charge	kPa	29	21	26	12	22	15
Débit d'air	m^3/h	20900	20900	25700	25700	25700	25700
Ventilateurs	n°	2	2	3	3	3	3
ESP max.	Pa	394	394	414	385	414	386
EER	W/W	5,0	4,7	4,9	4,8	5,1	4,8
Energie total consommée	Kw	36	38	45	49	47	56
Courant total consommée	A	58	61	76	74	79	93
Courant de démarrage	A	168	179	185	47	219	203
Alimentation	V/ph/Hz			400/3/50+N+PE			
Humidificateur							
Production vapeur (nominale)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Production vapeur (max.)	kg/h	8	8	8	8	8	8
Puissance absorbée maximale	kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant absorbé maximal	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Conductibilité spécifique à 20 °C (min/max)	µS/cm	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250	300/1250
Dureté totale (min/max)	mg/l $CaCO_3$	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400	100/400
Batteries électriques							
Étages	n°	3	3	3	3	3	3
Puissance	kW	24,0	24,0	27,0	27,0	27,0	27,0
Courant absorbé	A	34,6	34,6	39,0	39,0	39,0	39,0
Batteries électriques majorées							
Étages	n°	3	3	3	3	3	3
Puissance	kW	27,0	27,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Courant absorbé	A	39,0	39,0	52,0	52,0	52,0	52,0
Batterie eau chaude							
Puissance thermique [3]	kW	48,9	48,9	60,8	60,8	60,8	60,8
Débit d'eau	m^3/h	8,5	8,5	10,6	10,6	10,6	10,6
Perte de charge (batterie + vanne 3 voies)	kPa	48	48	42	42	42	42
Volume interne de la batterie	dm^3	10,45	10,45	12,6	12,6	12,6	12,6
Compresseurs							
Circuits / Compresseurs	n°/n°	1/2	1/2	1/2	2/2	1/2	2/4
Compresseurs On / Off	n°	1	1	1	--	1	2
Compresseurs Inverter	n°	1	1	1	2	1	2
Pompe relevage condensats							
Débit d'eau nominal	l/h	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	500	500	500	500	500	500
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Pompe relevage condensats + humidificateur							
Débit nominal	l/h	600	600	600	600	600	600
Débit d'eau maximum (hauteur = 0 m)	l/h	900	900	900	900	900	900
Hauteur maximum (débit = 0 m^3/h)	m	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Dimensions e poids							
Frame	n°	7	7	8	8	8	8
Longueur	mm	2565	2565	3100	3100	3100	3100
Largeur	mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids (configuration U)	Kg	735	739	900	919	904	995
Poids (configuration V)	Kg	743	748	910	929	915	1006
Poids (configuration D)	Kg	747	752	915	934	920	1011
Poids (configuration B)	Kg	743	748	910	929	915	1006

(1) Température ambiance 24°C, Humidité relative 50%, Température de l'eau 30/35°C.
(2) La puissance électrique absorbée par les ventilateurs doit être ajoutée à la charge en ambiance.
(3) Température de l'eau 40/45°C, Température ambiance 20°C, Humidité relative 50%.