

# ARMOIRE DE CLIMATISATION POUR SALLE TECHNIQUE

## YC-P

Une gamme complète de 8,0 kW à 160,3 kW



Image 1  
Affichage du contrôleur modulant et clavier

- ▶ Puissances frigorifiques jusqu'à 160 kW en eau glacée et 94 kW en détente directe
- ▶ Configuration soufflage vers le haut ou vers le bas (images 2 et 3)
- ▶ Ventilateurs de type « Plug fan » à commutation électronique EC
- ▶ Unités à détente directe R-410A en option, avec compresseurs scroll DC Inverter et détendeurs électroniques
- ▶ Filtres G4, M5 et F7 (suivant modèle)
- ▶ Fonctionnement en réseau local jusqu'à 12 unités
- ▶ Toutes les unités sont équipées d'un panneau de commande avec interrupteur de proximité en façade (image 1)
- ▶ La régulation permet la gestion de toutes les fonctions de climatisation (refroidissement, chauffage, humidification, déshumidification, et filtration) et assure un fonctionnement régulier et optimisé des performances et de la consommation (gestion des alarmes et auto-diagnostic)
- ▶ 4 entrées et sorties configurables pour la commande à distance, et marche/arrêt à distance
- ▶ Contrôleur de phases pour les unités à détente directe
- ▶ Quatre modes de réglage du débit d'air : vitesse fixe / débit constant / débit variable / débit variable en fonction de la pression du sol rehaussé
- ▶ Version "Free cooling air/eau" en option : intégration d'une batterie à eau froide (en plus de la batterie à détente directe) avec vanne trois voies modulante contrôlée par le régulateur
- ▶ "Two Sources" en option : deuxième source de refroidissement indépendante de la source primaire
- ▶ Équipé d'une carte RS485 pour une gestion BacNET MS/TP



## SOUFFLAGE VERS LE BAS (UPA-UPU)

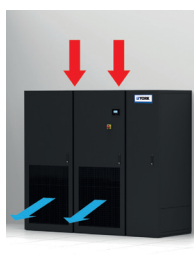
## SOUFFLAGE À FLUX ASCENDANT (OPA-OPU)



Version standard avec aspiration avec entrée d'air supérieure et flux descendant, avec socle surélevé.



Aspiration avec entrée d'air supérieure et sortie d'air avant avec plénum de distribution avec grilles réglables.



Aspiration avec entrée d'air supérieure et distribution d'air avant avec panneau de grille frontale.



Version standard avec entrée d'air avant et distribution d'air ascendante.



Entrée d'air avant et sortie d'air avant avec plénum de distribution avec grilles réglables.



Prise d'air inférieure avec support de plancher surélevé, panneau avant aveugle et distribution d'air ascendante.

Image 2

Image 3

## LISTE OPTIONS ET ACCESSOIRES YC-P

<b>Free cooling ou "Two sources"</b>
Circuit supplémentaire de free cooling
Circuit supplémentaire de double sources
<b>Alarmes</b>
Alarme présence d'eau (fournie avec l'appareil)
Alarme température de reflux de l'air hors du champ
Bornier pour alarme fumée/feu
<b>Condenseurs à eau et vanne pressostatique</b>
Condenseurs à eau avec plaques en acier inox thermosoudé
Vannes pressostatiques à 2 voies (uniquement si le condenseur à eau est sélectionné)
<b>Pièges à son</b>
Tronc de canal insonorisé (h=550 mm) pour l'aspiration ou le reflux. Permet une réduction d'environ 4 dB(A) du LPS de la machine
<b>Panneaux et base</b>
Panneau frontal plein (OP) et embase ouvert pour l'aspiration à partir du bas
Panneau frontal caillebotis en bas (UP) et embase fermé
<b>Plénum</b>
Plénum (h=550 mm) de reflux d'air ou d'aspiration avec grille frontale ajustable
<b>Régulation de la capacité frigorifique des unités à détente directe</b>
Vanne de détente électronique (standard)
Compresseur INVERTER disponible
<b>Chauffage, réchauffage et humidification</b>
Batterie chauffante - après-chauffage électrique à inertie thermique basse, avec un ou deux stades
Humidificateur modulant à électrodes immergées et contrôle de l'humidification
Sonde d'humidité pour le contrôle de la fonction de déshumidification uniquement
Sonde d'humidité et signal de contrôle pour le contrôle d'humidification externe non fourni
<b>Contrôles et sondes</b>
Carte de communication RS 485
<b>Soupapes</b>
Soupapes de surpression à gravité (série OP) sur le reflux
Soupapes de surpression motorisée (série UP) sur l'aspiration
<b>Sous bases</b>
Supports réglables (uniquement OP)
Supports réglables avec déflecteur d'air (uniquement UP)
<b>Ventilateurs et filtres</b>
Electroventilateur EC avec inverseur intégré pour réglage du débit d'air constant (standard)
Electroventilateur EC avec inverseur intégré pour réglage du débit d'air en fonction de la puissance frigorifique nécessaire (standard)
Electroventilateur EC avec inverseur intégré pour réglage de la pression constante du sol rehaussé
M5 ou F7 dans la BATTERIE
Variateur monophasé de la vitesse de rotation des ventilateurs du condenseur (contrôle d'hiver)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES YC-OPA

YC-OPA: Conditionneurs d'air à détente directe avec condenseurs à refroidissement à air ou à eau et soufflage d'air par le haut														
Modèles		71	141	211	251	301	302	361	461	422	512	662	852	932
<b>Performances</b>														
Puissance frigorifique totale	kW	8,0	14,8	21,4	26,4	33,2	31,1	37,9	47,9	43,7	54,7	68,9	86,8	94,4
Puissance sensible	kW	7,6	13,1	21,4	25,7	32,0	31,1	37,9	47,4	43,7	53	66,9	75	85
EER		3,72	3,46	3,36	3,28	3,17	3,36	3,49	3,57	3,42	3,4	3,41	3,46	3,63
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2 200	3 200	7 000	7 000	8 700	8 700	14 500	14 500	14 500	14 500	17 900	17 900	20 700
Niveau de pression sonore	dB(A)	51	57	56	57	60	60	59	59	59	59	60	60	61
<b>Dimensions et Poids</b>														
Longueur	mm	750	750	860	860	1 410	1 410	1 750	1 750	1 750	1 750	2 300	2 300	2 640
Largeur	mm	601	601	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
Hauteur	mm	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990
Poids net	kg	180	210	270	270	320	340	440	450	450	500	640	660	860
Free Cooling		o	o	o	o	●	●	o	o	o	o	●	●	o
"Two Sources"		o	o	●	o	●	●	o	o	o	o	●	●	o

\* Les performances indiquées se réfèrent à : Réfrigérant R410A. Température de condensation : 45°C ; entrée d'air: 24°C- 45% d'humidité relative ; eau glacée à 7/12°C ; pression statique disponible: 30 Pa. Les performances ci-dessus, ne tiennent pas compte de la chaleur générée par les moteurs de ventilateurs, qui doit être ajoutée à la charge thermique du système.

EER = Ratio d'efficacité énergétique= puissance froide totale / puissance des compresseurs +puissance des ventilateurs (excluant les condenseurs à air)

Les niveaux de puissances sonores sont pour une distance de 2 mètres, en champs libre, selon UNI EN ISO 3744:2010.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES YC-UPA

YC-UPA: Conditionneurs d'air à détente directe avec condenseurs à refroidissement à air ou à eau et soufflage d'air par le bas														
Modèles		71	141	211	251	321	322	361	461	422	512	662	852	932
<b>Performances</b>														
Puissance frigorifique totale	kW	8,0	14,8	21,4	26,4	33,2	31,1	37,9	47,9	43,7	54,7	68,3	86,8	94,4
Puissance sensible	kW	7,6	13,1	21,4	25,7	32,0	31,1	37,9	47,4	43,7	53	66,9	75	85
EER		3,72	3,46	3,36	3,28	3,17	3,36	3,49	3,57	3,42	3,4	3,41	3,46	3,63
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	2 200	3 200	7 000	7 000	8 700	8 700	14 500	14 500	14 500	14 500	17 900	17 900	20 700
Niveau de pression sonore	dB(A)	51	57	56	57	60	60	59	59	59	59	60	60	61
<b>Dimensions et Poids</b>														
Longueur	mm	750	750	860	860	1 410	1 410	1 750	1 750	1 750	1 750	2 300	2 300	2 640
Largeur	mm	601	601	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
Hauteur	mm	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990
Poids net	kg	180	210	270	270	320	340	440	450	450	500	640	660	860
Free Cooling		o	o	o	o	●	●	o	o	o	o	●	●	o
"Two Sources"		o	o	●	o	●	●	o	o	o	o	●	●	o

\* Les performances indiquées se réfèrent à : Réfrigérant R410A. Température de condensation : 45°C ; entrée d'air: 24°C-45% d'humidité relative ; eau glacée à 7/12°C ; pression statique disponible: 30 Pa. Les performances ci-dessus, ne tiennent pas compte de la chaleur générée par les moteurs de ventilateurs, qui doit être ajoutée à la charge thermique du système.

EER = Ratio d'efficacité énergétique= puissance froide totale / puissance des compresseurs +puissance des ventilateurs (excluant les condenseurs à air)

Les niveaux de puissances sonores sont pour une distance de 2 mètres, en champs libre, selon UNI EN ISO 3744:2010.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES YC-OPU

YC-OPU: Conditionneurs d'air à eau glacée et soufflage d'air par le haut									
Modèles		10	20	30	50	80	110	160	220
<b>Performances</b>									
Puissance frigorifique totale	kW	10,1	18,2	32,4	43,6	66,8	80,2	121,9	160,3
Puissance sensible	kW	9,4	15,7	29,8	38	62	72	110	144
EER		36,07	33,09	27,93	24,36	27,83	28,04	27,09	28,02
Débit d'air	m³/h	2 200	3 200	7 400	8 200	15 400	17 000	26 000	34 000
Niveau de pression sonore	dB(A)	51	57	58	61	60	61	63	64
<b>Dimensions et Poids</b>									
Longueur	mm	750	750	860	860	1 750	1 750	2 640	3 495
Largeur	mm	601	601	880	880	880	880	880	880
Hauteur	mm	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990
Poids net	kg	155	160	220	240	340	360	540	700
Free Cooling		o	o	o	●	o	●	●	o
"Two Sources"		o	o	o	●	o	●	●	o

\* Les performances indiquées se réfèrent à : Réfrigérant R410A. Température de condensation : 45°C ; entrée d'air: 24°C-45% d'humidité relative ; eau glacée à 7/12°C ; pression statique disponible: 30 Pa. Les performances ci-dessus, ne tiennent pas compte de la chaleur générée par les moteurs de ventilateurs, qui doit être ajoutée à la charge thermique du système.

EER = Ratio d'efficacité énergétique= puissance froide totale / puissance des compresseurs +puissance des ventilateurs (excluant les condenseurs à air)

Les niveaux de puissances sonores sont pour une distance de 2 mètres, en champs libre, selon UNI EN ISO 3744:2010.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES YC-UPU

YC-UPU: Conditionneurs d'air à eau glacée et soufflage d'air par le bas									
Modèles		10	20	30	50	80	110	160	220
<b>Performances</b>									
Puissance frigorifique totale	kW	10,1	19,2	32,4	43,6	66,8	80,2	121,9	160,3
Puissance sensible	kW	9,4	15,7	29,8	38,1	62,1	72	109,7	144
EER		36,07	33,09	27,93	24,36	27,83	28,04	27,09	28,02
Débit d'air	m³/h	2 200	3 200	7 400	8 200	15 400	17 000	26 000	34 000
Niveau de pression sonore	dB(A)	51	57	58	61	60	61	63	64
<b>Dimensions et Poids</b>									
Longueur	mm	750	750	860	860	1 750	1 750	2 640	3 495
Largeur	mm	601	601	880	880	880	880	880	880
Hauteur	mm	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990
Poids net	kg	155	160	220	240	340	360	540	700
Free Cooling		o	o	o	●	o	●	●	o
"Two Sources"		o	o	o	●	o	●	●	o

\* Les performances indiquées se réfèrent à : Réfrigérant R410A. Température de condensation : 45°C ; entrée d'air: 24°C-45% d'humidité relative ; eau glacée à 7/12°C ; pression statique disponible: 30 Pa. Les performances ci-dessus, ne tiennent pas compte de la chaleur générée par les moteurs de ventilateurs, qui doit être ajoutée à la charge thermique du système.

EER = Ratio d'efficacité énergétique= puissance froide totale / puissance des compresseurs +puissance des ventilateurs (excluant les condenseurs à air)

Les niveaux de puissances sonores sont pour une distance de 2 mètres, en champs libre, selon UNI EN ISO 3744:2010.