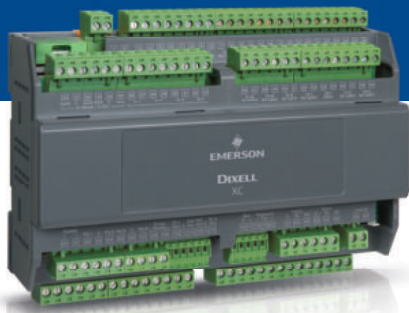


# XC1000

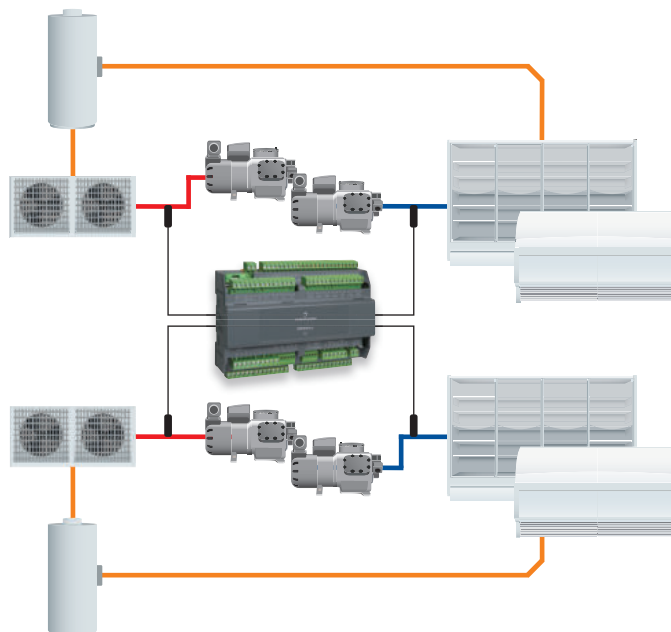
## SOLUTIONS pour RACKS DE COMPRESSEURS



XC1000 est une famille de régulateurs pour gérer les compresseurs et les ventilateurs de condensation des racks de compresseurs de taille moyenne à grande, jusqu'à 15 sorties. La série est adaptée aux systèmes subcritiques CO<sub>2</sub>. Il est compatible avec des compresseurs de différentes puissances tels que compresseurs à vis, scroll, semi-hermétiques ou multi-étagés. L'écran graphique LCD fournit des informations concises sur l'état du rack de compresseurs (pression/température d'aspiration ou de condensation, état de la charge et alarmes).

- Réduction du temps d'installation et des coûts
- Gestion sub-cooling
- Haute configurabilité et flexibilité
- Activation de la vanne d'injection liquide pour augmenter la surchauffe
- Gestion des alarmes avec pression absolue et relative
- Algorithmes avancés pour économiser l'énergie
- Connexion série aux systèmes de supervision

## 2 CIRCUITS D'ASPIRATION - 2 CIRCUITS DE CONDENSATION





D: 10 DIN Rail



VG: 82x156mm

## SÉRIE XC1000 : APPLICATIONS jusqu'à 15 SORTIES COMPRESSEURS/ VENTILATEURS

- Régulateurs électroniques pour la gestion des compresseurs et des ventilateurs de condenseurs de moyennes ou grandes centrales
- Gestion de compresseurs scroll, semi-hermétiques, multi-étages, à différentes puissances ou à vis
- Information complète et immédiate des variables de la centrale grâce à l'afficheur VISOGRAFH
- 2 sorties analogiques pour compresseurs à inverser
- 2 sorties analogiques pour inverser pour ventilateurs
- Enregistrement des heures de fonctionnement des compresseurs pour la maintenance
- Gestion sub-cooling
- Régulation CO<sub>2</sub> subcritique
- Désactivation des compresseurs en cas d'alarme haute pression de condensation
- Calcul de la surchauffe avec gestion des alarmes et arrêt possible des compresseurs
- Optimisation de la surchauffe grâce à la gestion de la valve d'injection
- Gestion des alarmes avec pression absolue ou relative
- Programmation facile et rapide par Hot Key ou Kit Prog Tool
- Connexion série aux systèmes de supervision
- Consommation 12VA maxi

### COMMENT COMMANDER

XC1000D X C 1 0 D - 1 B 0 D E

B	D	E
<b>Unité de mesure</b>	<b>4÷20mA/0÷10V</b>	<b>Entrées</b>
C = °C	0 = Non	C = NTC
F = °F	1 = Oui	D = PTC
B = Bar		E = 4÷20mA
P = PSI		F = Aspiration PP11; Condensation PP30
K = KPA		G = Ratiométrique

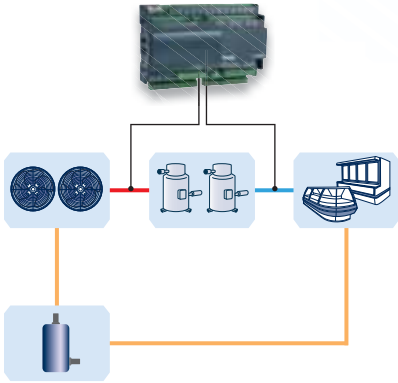
VGC810 V G C 8 1 0 - A B 0 0 0

A	B
<b>Buzzer</b>	<b>Types de montage</b>
0 = Non	P = En panneau
1 = Oui	W = Mural

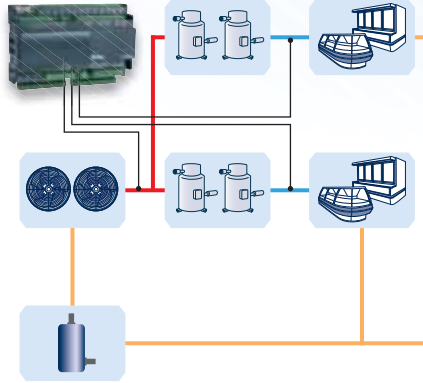
## TYPES de CIRCUITS

La série XC1000D peut gérer dans les meilleures conditions possibles la majorité des circuits de réfrigération.

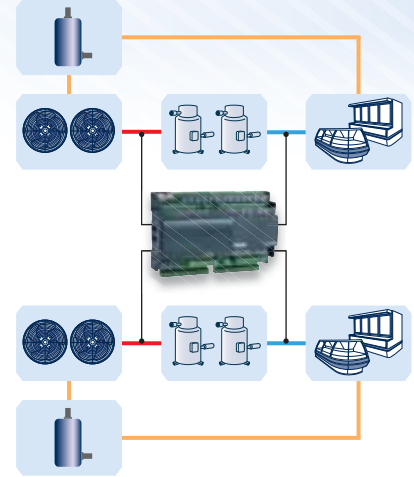
1 CIRCUIT D'ASPIRATION  
1 CIRCUIT DE CONDENSATION



2 CIRCUITS D'ASPIRATION  
1 CIRCUIT DE CONDENSATION



2 CIRCUITS D'ASPIRATION  
2 CIRCUITS DE CONDENSATION



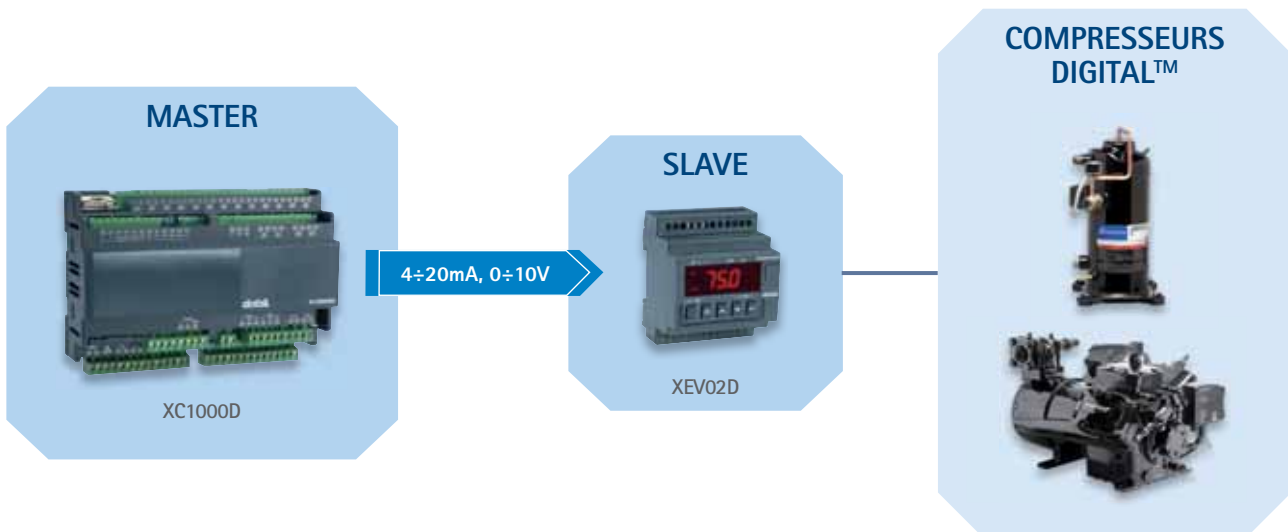
## RÉGULATION CO<sub>2</sub>

L'utilisation grandissante du CO<sub>2</sub> procure des avantages certains dans les installations frigorifiques. C'est pourquoi les demandes d'accessoires sont plus importantes. Grâce à un algorithme spécial, la série XC1000D peut contrôler et gérer les installations CO<sub>2</sub> en cascade avec cycle subcritique.



## COMPATIBILITÉ avec les COMPRESSEURS DIGITAL™

Grâce à la puissance de sa plateforme hardware ainsi qu'à son algorithme spécial, la famille XC1000D peut piloter la plus grande partie des centrales de compresseurs du marché. On obtient un résultat particulièrement intéressant en combinant le driver DIXELL XEV02D, ce qui permet de gérer les centrales équipées de compresseurs Digital™. Dans ces applications, en modulant les capacités, l'installation reçoit la puissance de froid optimale tout en réduisant la consommation d'énergie.

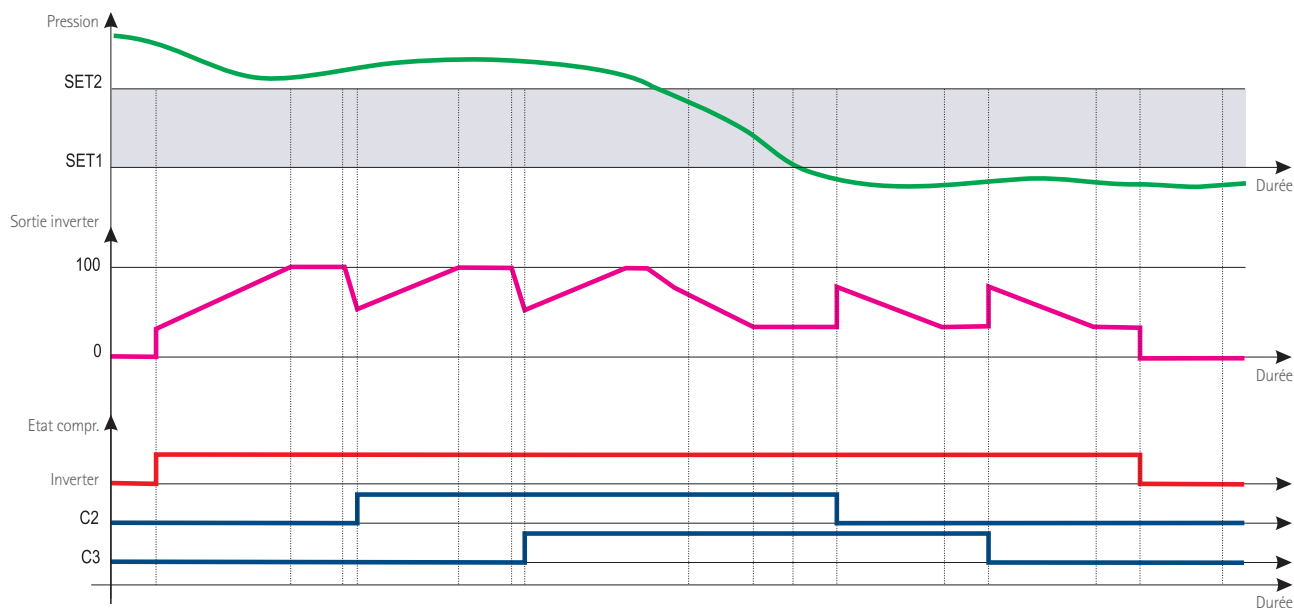


## GESTION ÉCONOMIE d'ÉNERGIE

La série XC1000D apporte à l'utilisateur diverses solutions lui permettant de gérer les économies d'énergie. Ces régulateurs possèdent un algorithme spécial qui permet d'optimiser l'efficacité de l'installation et ainsi de réaliser des économies d'énergie. Les exemples suivants présentent les principales solutions que Dixell offre aux utilisateurs pour réaliser ces économies d'énergie.

### COMPRESSEURS avec INVERTER

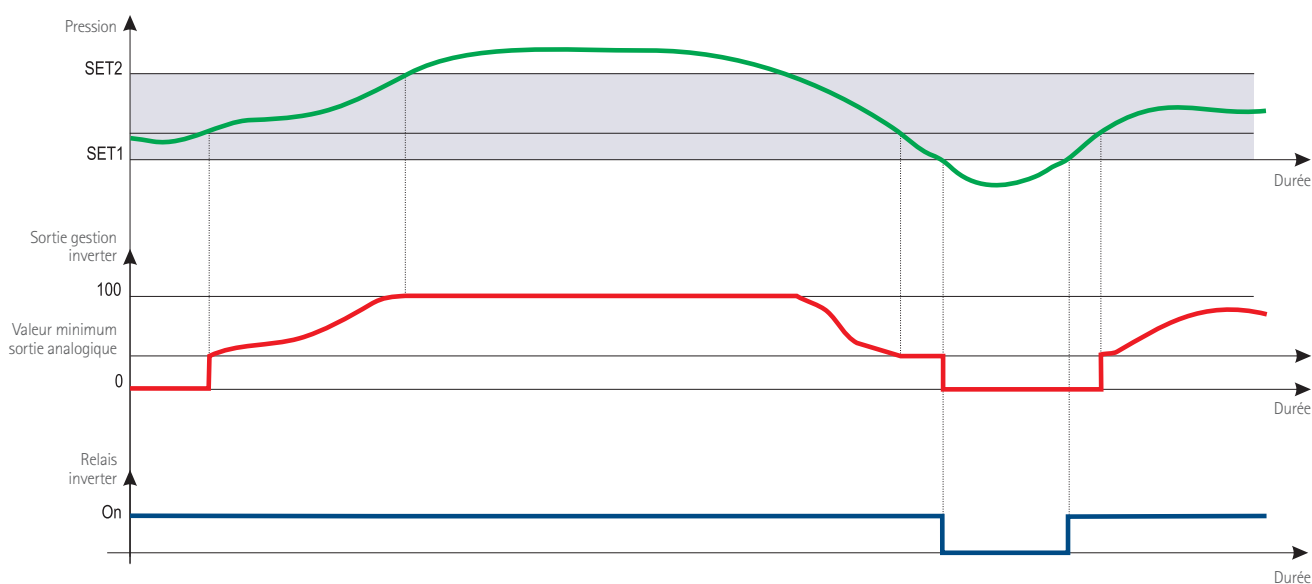
Quand l'installation requiert plus de puissance (lorsque la température sort de la bande), la fréquence du compresseur (C1) à inverter augmente. Si cela ne suffit pas, les autres compresseurs (C2, C3, ...) seront activés en séquence. Dans le même temps, le régulateur modulera la fréquence du compresseur à inverter afin d'avoir une augmentation uniforme de la puissance de l'installation.



### VENTILATEURS EC – INVERTER

Dans ce cas, tous les ventilateurs de condenseurs sont pilotés par l'inverter ou par les ventilateurs EC.

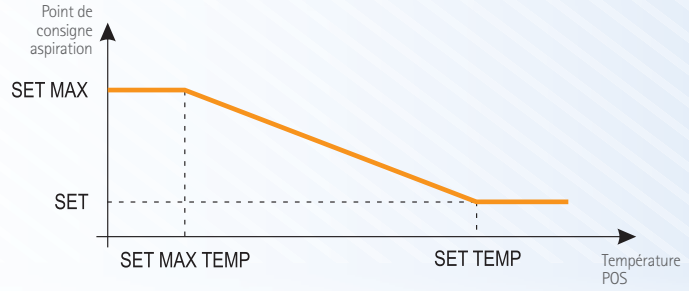
La puissance utilisée par l'inverter est proportionnelle à la valeur de pression de condensation et la sortie analogique est modulée proportionnellement à la température/pression de condensation au-dessus de la consigne (SET1÷SET2). En-dessous de SET1, la sortie sera OFF, au-dessus de SET2, elle sera à 100%. Le relais configuré comme inverter sera activé si la température/pression de condensation est plus haute que SET1 et désactivée lorsque la pression de condensation est plus basse que SET1. Ceci peut être utilisé pour permettre la régulation de l'inverter.



**POINT de CONSIGNE DYNAMIQUE de L'ASPIRATION**

**Optimisation de la pression/température d'aspiration basée sur la température du point de vente.**

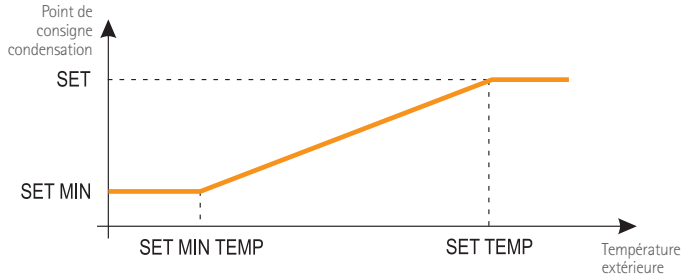
Le point de consigne dynamique garantit une efficacité excellente de l'installation en tenant compte des conditions réelles de fonctionnement. La température/pression de l'aspiration est modifiée en fonction de la température du point de vente. Ainsi la puissance de la réfrigération se modifie en fonction de l'échange thermodynamique réel.



**POINT de CONSIGNE DYNAMIQUE de la CONDENSATION**

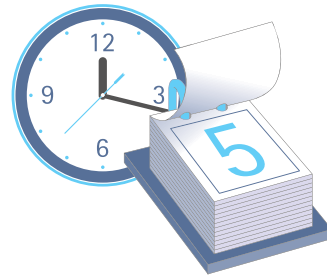
**Optimisation de la température/pression du condenseur basée sur la température extérieure.**

La température/pression de condensation est modifiée en fonction de la température extérieure. Le point de consigne de condensation est automatiquement ajusté en fonction de la température extérieure afin d'avoir une température de condensation optimale.



**POINT de CONSIGNE REDUIT**

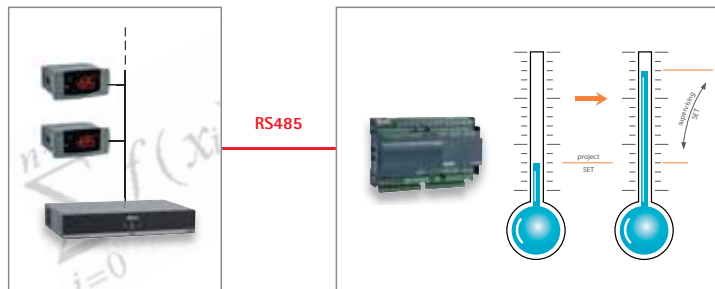
Une horloge interne hebdomadaire permet d'ajuster automatiquement le point de consigne en fonction des besoins spécifiques de l'installation, afin de générer un cycle d'économie d'énergie, par exemple durant les weekends ou la nuit, lorsque moins de puissance est nécessaire. Le cycle d'économie d'énergie peut également être initié à partir une source externe par l'entrée digitale.



**POINT de CONSIGNE DYNAMIQUE de L'ASPIRATION**

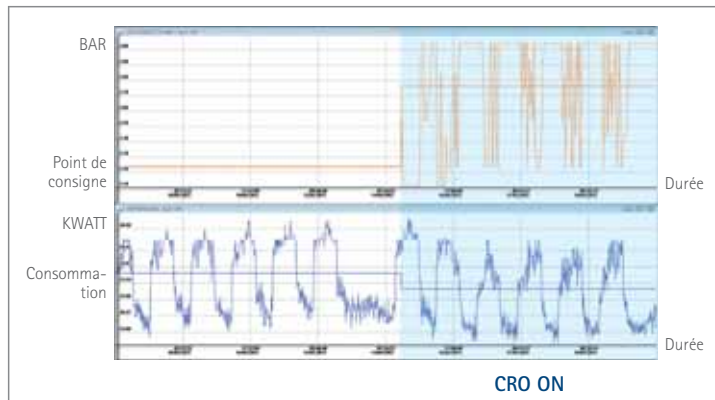
Le raccordement aux derniers systèmes de supervision (Dixell) permet, grâce à l'algorithme spécial CRO (optimisation des racks de compresseurs), de gérer au mieux le point de consigne des racks de compresseurs en fonction des régulateurs connectés, obtenant ainsi une économie d'énergie optimisée de l'installation. Le système équipé de la fonction CRO analyse les informations à partir des régulateurs de l'installation pour déterminer si un régulateur a besoin de plus de froid et combien. Le point de consigne sera recalculé pour satisfaire les pires conditions et envoyé, par le système de supervision, au XC1000D. Il sera alors le point de consigne de travail (fig. 1). Si le système de supervision ne peut pas gérer le XC1000D, le régulateur "décidera" alors de remplacer le point de consigne (venant du système) et définira le point de consigne dans la phase de programmation.

fig. 1



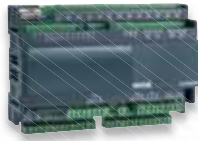
Le graphique (fig. 2) souligne que lorsque l'algorithme CRO est activé, dans une installation réelle, le point de consigne devient en général plus élevé, ce qui a pour conséquence une diminution de la consommation d'énergie. La ligne en pointillé représente la valeur moyenne hebdomadaire.

fig. 2



# XC1000

## RÉGULATEURS pour CENTRALES jusqu'à 11 COMPRESSEURS et VENTILATEURS

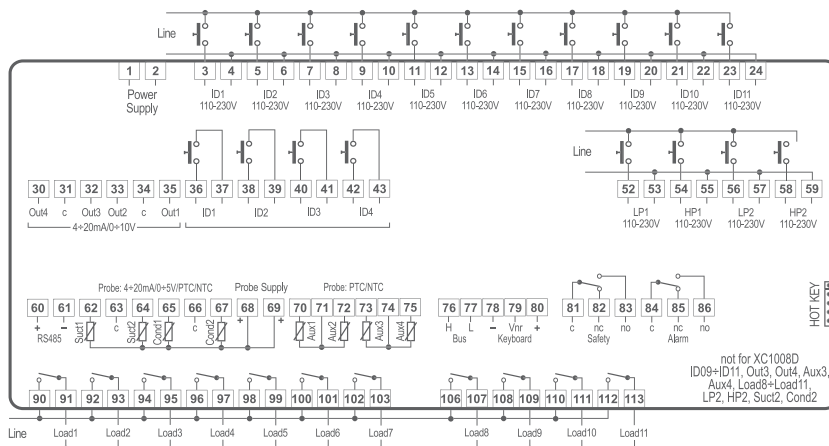


D: 10 DIN Rail

- XC1008D** | Régulateur digital pour gérer simultanément jusqu'à 8 compresseurs et ventilateurs
- XC1011D** | Régulateur digital pour gérer simultanément jusqu'à 11 compresseurs et ventilateurs

CARACTÉRISTIQUES	XC1008D	XC1011D
<b>Afficheur</b>	LCD sur VGC810	LCD sur VGC810
<b>Alimentation</b>	24Vac/dc (depuis TF10D)	24Vac/dc (depuis TF20D)
<b>Entrées sondes</b>		
Aspiration	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V
Aspiration 2		NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V
Condensation	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V
Condensation 2		NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V
Auxiliaire	NTC, PTC	NTC, PTC
Auxiliaire 2	NTC, PTC	NTC, PTC
Auxiliaire 3		NTC, PTC
Auxiliaire 4		NTC, PTC
<b>Entrées digitales</b>		
Switch basse pression	1	1
Switch basse pression 2		1
Switch haute pression	1	1
Switch haute pression 2		1
Sécurité charges	8	11
Configurable	4	4
<b>Sorties relais</b>		
Charges	8 x 7A config	11 x 7A config
Alarmes	2 x 8A	2 x 8A
<b>Autres sorties</b>		
Compresseurs à inverser	4÷20mA/0÷10V opt	2 x 4÷20mA/0÷10V opt
Inverser pour groupe de ventilateurs	4÷20mA/0÷10V opt	2 x 4÷20mA/0÷10V opt
Hot Key/Kit Prog Tool	pres	pres
Visokey		
Série	RS485	RS485
<b>Autres</b>		
Afficheur déporté	VGC810	VGC810
Alarmes	Les 100 dernières	Les 100 dernières
Buzzer	Sur le clavier	Sur le clavier

### XC1008D - XC1011D

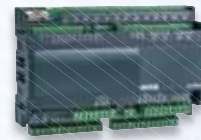


# RÉGULATEUR et AFFICHEUR GRAPHIQUE pour CENTRALES jusqu'à 15 COMPRESSEURS et VENTILATEURS

# XC1000

**XC1015D** | Régulateur digital pour gérer simultanément jusqu'à 15 compresseurs et ventilateurs

**VGC810** | Clavier déporté avec afficheur graphique LCD et interface dédiée à la gestion de centrales de compresseurs avec XC1000D (IP65)



D: 10 DIN Rail



VG: 82x156mm

CARACTÉRISTIQUES	XC1015D	VGC810
<b>Afficheur</b>	LCD sur VGC810	LCD - 240x96pixels
<b>Alimentation</b>	24Vac/dc (depuis TF20D)	Du régulateur
<b>Entrées sondes</b>		
Aspiration	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V	
Aspiration 2	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V	
Condensation	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V	
Condensation 2	NTC, PTC, 4÷20mA, 0÷5V	
Auxiliaire	NTC, PTC	
Auxiliaire 2	NTC, PTC	
Auxiliaire 3	NTC, PTC	
Auxiliaire 4	NTC, PTC	
<b>Entrées digitales</b>		
Switch basse pression	1	
Switch basse pression 2	1	
Switch haute pression	1	
Switch haute pression 2	1	
Sécurité charges	15	
Configurable	4	
<b>Sorties relais</b>		
Charges	15 x 7A config	
Alarmes	2 x 8A	
<b>Autres sorties</b>		
Compresseurs à inverser	2 x 4÷20mA/0÷10V opt	
Inverter pour groupe de ventilateurs	2 x 4÷20mA/0÷10V opt	
Hot Key/Kit Prog Tool	pres	
Visokey		pres
Série	RS485	
<b>Autres</b>		
Afficheur déporté	VGC810	
Alarmes	Les 100 dernières	
Buzzer	Sur le clavier	opt

## XC1015D

