

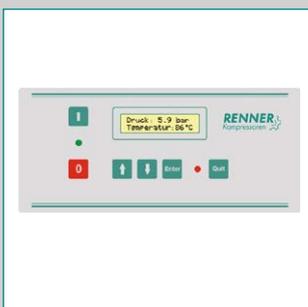
Commandes de compresseur et systèmes de gestion prioritaire



Made in Germany



efficacité et fiabilité !



RENNERtronic



RENNERtronic Plus



RENNERcontrol



RENNERconnect

Commandes de compresseurs RENNER

L'alimentation en air comprimé doit fonctionner de manière fiable et économique. Une commande intelligente d'installations individuelles et de stations d'air comprimé RENNER permet d'atteindre cet objectif.

RENNERlogic – La nouvelle commande standard fabriquée par RENNER

RENNERlogic est une commande permettant d'optimiser le fonctionnement du compresseur tout en apportant de nombreux avantages – disponible dès maintenant en série !



Caractéristiques :

- Mise en service du compresseur grâce à l'interrupteur de démarrage, arrêt du compresseur dans la phase de marche à vide à l'aide de l'interrupteur d'arrêt
- Arrêt d'urgence : Arrêt immédiat du compresseur dans les situations critiques
- Indicateur à DEL : L'état actuel du compresseur est indiqué par une lumière continue et un clignotement
- Thermostat avec signalisation à distance pour le contrôle de la température de l'installation
- Compteur d'heures de service pour un contrôle aisé des heures de service
- Manomètre et pressostat servant au contrôle et au pilotage de la pression
- Interrupteur DIP pour un réglage aisé des phases de marche à vide et du temps d'accélération
- Le modbus RTU, qui, par exemple, peut servir à la connexion d'une commande de niveau supérieur

Avantages:

- Équipement de série : pour un commutateur externe Marche/Arrêt, il existe des bornes dans le boîtier électrique
- Normalisation : Contacts libres de potentiel, message d'erreur et message de disponibilité
- Simplification : redémarrage automatique après défaillance de tension
Ceci grâce à l'installation d'une platine supplémentaire en option (Temporisation de 90 secondes)
- En option : le compresseur peut être arrêté à l'aide d'un signal externe

Équipement de série

- RS 2,2-55,0 des différentes versions

RENNERtronic

une commande de base facile à utiliser

Caractéristiques de performance

Régulation de la pression à l'intérieur de deux bandes de pression réglables:

En tenant compte de la limite des seuils prescrits au départ de l'usine, le client peut lui-même définir deux bandes de pression dont dépend la régulation du compresseur. La commutation entre les bandes de pression a lieu grâce à une programmation adéquate de l'entrée.

Saisie des heures de fonctionnement et des heures en charge : Pour identifier un fonctionnement peu performant en cas de variation des heures en charge.

Surveillance des intervalles d'entretien réglables : Pour les différents composants du compresseur, par ex. le filtre à air ou le filtre à huile, il est possible de programmer les intervalles d'entretien à l'issue desquels un message s'affiche.

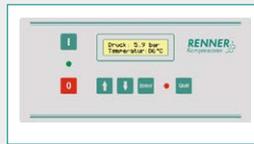
Mémoire des défauts : Comme aide au diagnostic, les dix derniers messages ainsi que les heures de service effectives auxquelles correspondent ces messages sont enregistrés.

Différents niveaux de code : Les différents numéros de code permettent de protéger le système de menus contre des modifications non autorisées.

Permutation de la charge de base : La commande contient une permutation de la charge de base simple (un module supplémentaire est nécessaire) que l'on peut activer en passant par le menu.

Commande du variateur de fréquence : Un régulateur PI est intégré pour la commande d'un compresseur équipé d'un variateur de fréquence. Ce régulateur permet de calculer la valeur théorique de la vitesse de rotation en fonction du réglage de la bande de pression et de transmettre celle-ci sous forme de signal analogique au variateur (module supplémentaire).

Modbus RTU : sert, par exemple, au raccordement à un système de gestion prioritaire ou à une gestion technique de bâtiment.



RENNERtronic Plus

la commande de compresseur dotée de fonctions étendues

Caractéristiques de performance

La commande RENNERtronic Plus remplit toutes les fonctions de la variante standard RENNERtronic. Mais elle peut encore aller beaucoup plus loin!

Horloge en temps réel : À l'aide de la minuterie, il est possible d'activer toutes les fonctions sur un grand écran. Le logiciel interne dispose d'une minuterie comportant 7 canaux.

Permutation de la charge de base : Le logiciel est équipé d'une commande de la permutation de la charge de base. Celle-ci sert à la connexion au moyen de l'interface RS485 (au maximum 4 autres installations RENNERtronic ou RENNERtronic Plus), à la connexion directe au moyen des entrées et sorties.

Matériel : Même le matériel informatique présente des caractéristiques supplémentaires : ainsi la RENNERtronic Plus possède plus de 11 entrées numériques (contre 5 pour la RENNERtronic), 8 sorties numériques (contre 6), 1 entrée analogique pour le capteur de température et 3 pour le transducteur de pression et le transformateur d'intensité. Les deux sorties analogiques peuvent être utilisées sans module supplémentaire. La RENNERtronic Plus permet ainsi de contrôler facilement la consommation d'énergie.

Surveillance de la pression dans le système : Un transducteur de pression permet de surveiller la pression dans le système du compresseur. Ainsi, le compresseur redémarre seulement après un décharge complet. Même la phase de marche à vide peut être contrôlée en fonction de la pression du système. En outre, on vérifie si la mise sous pression du système a lieu pour détecter, par exemple, une craquelure sur la courroie trapézoïdale.



Avantages

- Économies d'énergie
- Fonctionnement sûr du compresseur
- Commande et supervision de l'installation
- Facilité d'utilisation
- Renforcement de la fiabilité
- Possibilité d'extension selon les demandes spécifiques du client
- Possibilité de contrôler les compresseurs

Équipement de série

- à partir de RS 75 des différentes versions
- à tous les compresseurs équipés d'un variateur de fréquence
- Booster (RSM)

Disponible en option pour

- RS 2,2-55,0 des différentes versions
- SL-S / SLI-I 1,5-7,5

Réf.

10869

Options

- Connexion Profibus

Équipement de série

- SLM-S 7,5 - 30,0
- compresseurs à injection d'eau (RSW)

Disponible en option pour

- à partir du modèle RS 75,0 des diff. versions
- tous les compresseurs équipés d'un variateur de fréquence
- Booster (RSM)
- RS 2,2 - 55,0 des différentes versions
- SL-S 1,5 - 5,5

Réf.

05591

00829

Permutation de la charge de base (GLW)

Avantages liés à une permutation de la charge de base (GLW)

- Charge identique des compresseurs en ce qui concerne les heures de service
- Possibilité d'assurer les entretiens pendant le fonctionnement
- Tous les compresseurs sont commandés à l'aide de la même pression d'enclenchement et de déclenchement
- Un potentiel considérable d'économie d'énergie
- Rendement optimal en cas de fluctuation de la consommation d'air comprimé
- Configuration conviviale
- Possibilité de commander les compresseurs d'autres marques



MAITRE	ESCLAVE 1	ESCLAVE 2
1	2	3
3	1	2
2	3	1

Compresseur MAITRE : c'est toujours le même compresseur ; celui-ci décide quels sont les compresseurs à activer ainsi que leur nombre.

Compresseur de charge de base : c'est le compresseur qui est mis en marche en premier lieu (K1)

Intervalle entre les compresseurs : après le temps définie (les heures de charge) le compresseur de charge de base change. L'intervalle peut être réglé.

1. Permutation de la charge de base (montée dans le compresseur)

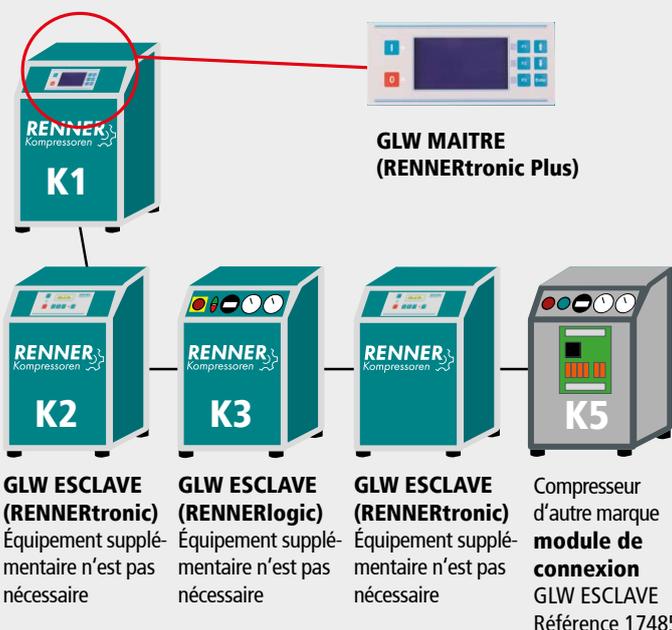
1. Avec la commande RENNERtronic : La machine MAITRE doit être équipée de la commande RENNERtronic. Tous les autres compresseurs (4 au total) sont commandés à l'aide du module MK200.

2. Avec la commande RENNERtronic Plus : Au total, 4 autres compresseurs (ESCLAVES) peuvent être connectés. Les compresseurs sont connectés à l'aide de l'interface RS485. Les compresseurs d'autres marques sont raccordés au moyen d'un module ESCLAVE.

Autres particularités : Le compresseur de charge de base peut être activé complètement à l'aide d'une horloge temps réel. Le compresseur de charge de base peut être fixe, mais tous les autres compresseurs changent.

Exemples d'application : Un nouveau compresseur efficace sur le plan énergétique fonctionne en permanence et couvre la demande en air comprimé. Un deuxième compresseur, plus ancien, est mis en marche à l'aide du module RENNERtronic Plus une fois par semaine pendant 2h afin de prévenir les dommages de stockage dus à l'inactivité.

Un grand compresseur avec variateur de fréquence fonctionne prioritairement pendant la journée. Dans la nuit, la priorité est accordée au RS-Basic qui suffit pour la demande en air comprimé plus faible. Il est possible de déterminer et de régler le compresseur de charge de base. Tous les autres compresseurs avec charge de pointe font l'objet d'une alternance.



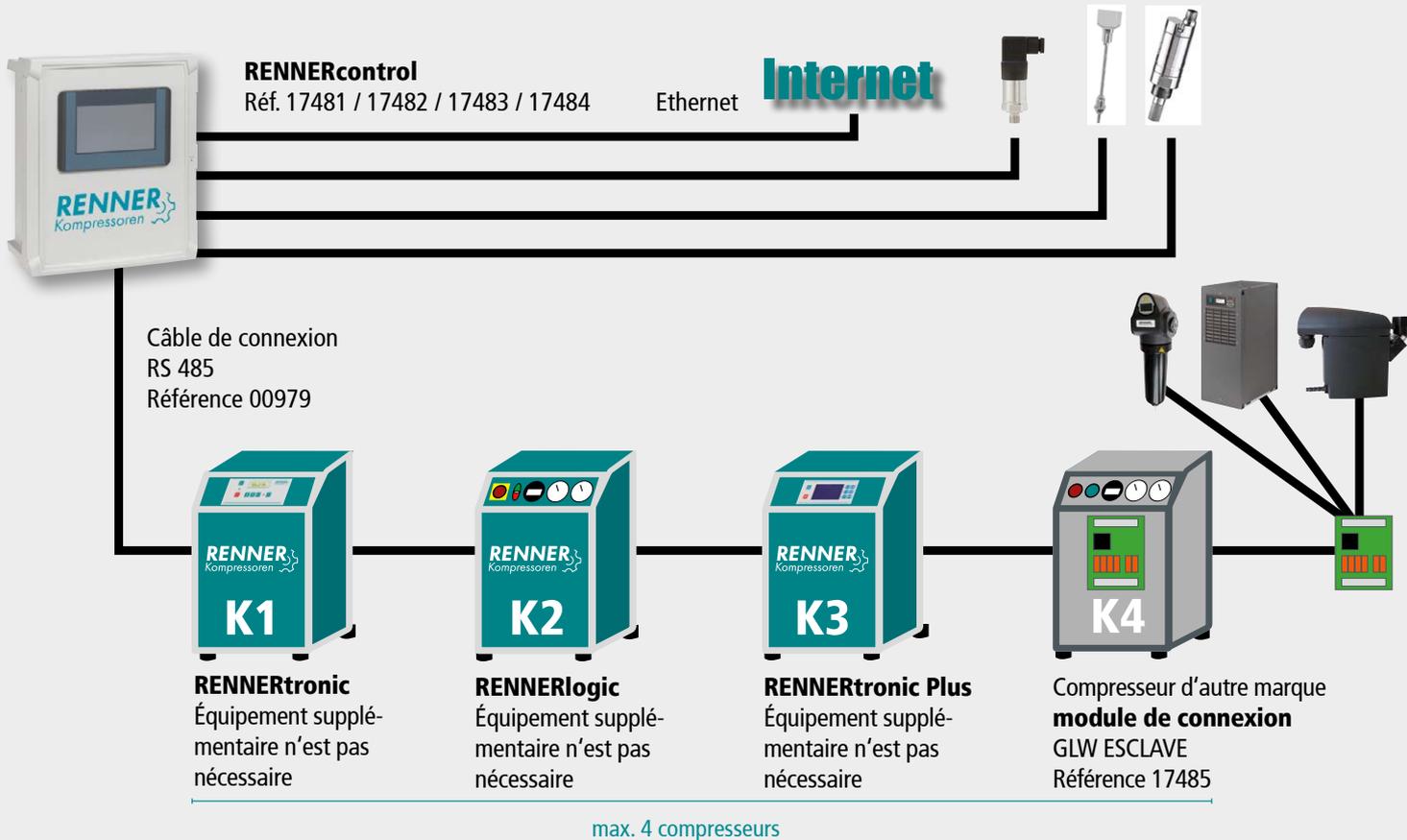
max. 5 compresseurs (4 ESCLAVES)

Permutation de la charge de base (montée dans le compresseur)

Option	Réf.
GLW MAITRE (RENNERtronic) pour 4 esclaves au maximum	10680
GLW MAITRE (RENNERtronic Plus) pour 4 esclaves au maximum	incl.
GLW ESCLAVE (RENNERtronic, RENNERlogic et SCROLL) pour la connexion avec un système de gestion prioritaire au moyen des entrées et sorties numériques	05581
GLW ESCLAVE (RENNERtronic / RENNERlogic) au moyen de RS 485	incl.
Adaptation du schéma électrique pour les compresseurs d'autres marques pour la GLW (schéma électrique mis à disposition par le client)	03155
Les câbles de connexion 2x 0,5 mm ² , cordon blindé (GLW avec RENNERtronic Plus)	00979
Câble de raccordement 10 x 0,75 mm ² (GLW avec RENNERtronic)	15475

2. Permutation de la charge de base en boîtier mural (RENNERcontrol)

Le RENNERcontrol est un dispositif de permutation de la charge de base pour montage mural doté d'une visualisation web et d'un écran tactile. Il est disponible en différentes versions.



RENNERcontrol

Le serveur web avec permutation de la charge de base et visualisation au moyen de l'affichage des messages d'erreur et de service, sans écran, visualisation et surveillance des compresseurs au moyen de réseau, permutation de la charge de base de quatre compresseurs au maximum.

RENNERcontrol sans GLW

Comme RENNERcontrol, mais sans permutation de la charge de base.

RENNERcontrol Touch

Serveur web avec permutation de la charge de base et écran tactile 7 pouces. Visualisation et surveillance des compresseurs au moyen de réseau et sur place, permutation de la charge de base de quatre compresseurs au maximum.

RENNERcontrol Touch sans visualisation serveur web

Comme RENNERcontrol, mais sans serveur web.

La connexion des compresseurs est réalisée au moyen de l'interface RS485 des commandes RENNERlogic, RENNERtronic et RENNERtronic Plus. Les compresseurs d'autres marques nécessitent un module de connexion. Les exemples d'application de la permutation de la charge de base installée sont également valables pour la commande RENNERcontrol.

Les avantages de RENNERcontrol

- Peut être facilement équipé ultérieurement
- Visualisation des compresseurs
- Gestion étendue des défauts et de la maintenance
- Analyse de trois autres capteurs analogiques
- Quatre entrées et sorties numériques programmables

GLW + serveur web dans le boîtier mural

Modèle	Réf.
RENNERcontrol	17481
RENNERcontrol sans GLW	17482
RENNERcontrol Touch	17483
RENNERcontrol Touch sans visualisation via le serveur web	17484

RENNERconnect

Utilisez votre station d'air comprimé de manière économique ! Le système de gestion prioritaire RENNERconnect vise à assurer une gestion et une surveillance optimale de votre station d'air comprimé. Il se distingue par sa fiabilité et son rendement élevé. Grâce à une activation intelligente des compresseurs et en fonction de la consommation, vous exploitez non seulement un énorme potentiel d'économie d'énergie, mais également votre machine bénéficie d'une sécurité de fonctionnement renforcée.

Caractéristiques de performance de RENNERconnect:

1) Quel que soit le type de compresseur, elle permet de commander jusqu'à 16 compresseurs

- Compresseurs RENNER
- Compresseurs d'autres marques
- Des compresseurs standards munis d'un réglage de fonctionnement en charge/à vide
- Au maximum quatre compresseurs avec vitesse variable (variateur de fréquence)

2) Tous les compresseurs fonctionnent dans une bande de pression étroite et commune. Ceci signifie :

- Des points d'activation et de désactivation identiques pour tous les compresseurs
- La bande de pression peut être réduite au minimum
- Économie considérable d'énergie, étant donné la chute de pression maximale
- Les compresseurs plus anciens deviennent plus économiques en un clin d'œil.

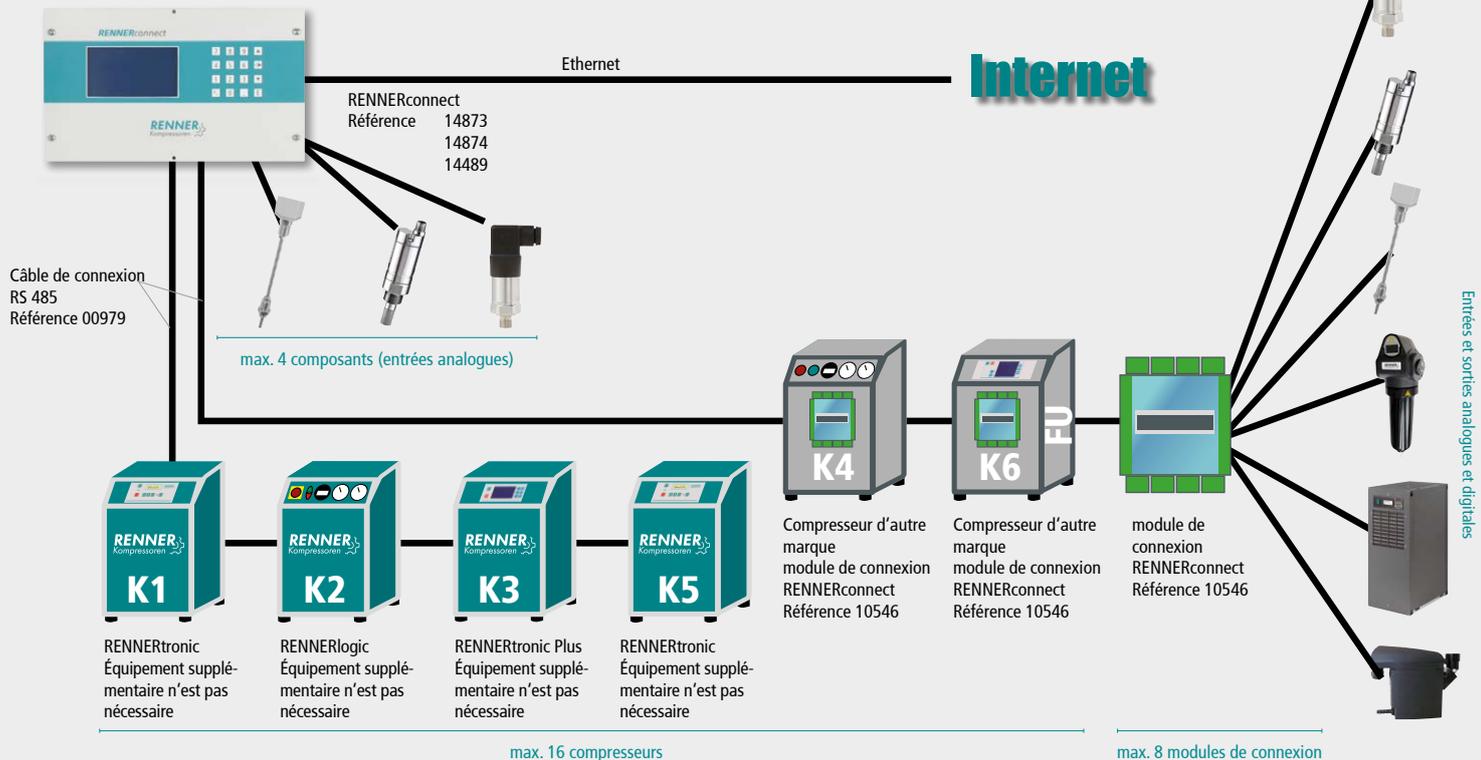
3) La gestion de tous les compresseurs connectés est assurée par un système bus RS485

4) De nombreux composants supplémentaires de la salle de compresseurs (par exemple: sècheur, purgeur, capteur du point de rosée, capteur de débit, capteurs de pression supplémentaires) peuvent être connectés au système de gestion prioritaire RENNERconnect

Fréquence de commutation particulièrement faible : Prolonge les temps d'arrêt de tous les composants mécaniques des compresseurs

Coûts énergétiques particulièrement bas : Un calcul de consommation permanent permet de garantir entre autres une utilisation efficace de la puissance du compresseur.

Possibilités de connexion :



Les avantages de RENNERconnect

- Il est possible de connecter directement les compresseurs équipés de RENNERtronic, RENNERtronic Plus ou RENNERlogic à RENNERconnect
- Pour être connectées, les compresseurs d'autres marques ont seulement besoin d'un module compact
- Plus grande économie d'énergie possible (jusqu'à 30%) en évitant de coûteux temps de marche à vide, des cycles de commutation charge/à vide, optimisation de la pression avec 4 bandes de pression réglables, ainsi qu'à travers la réduction de la pression maximale.
- Au minimum, le doublement de la durée de vie des régulateurs d'aspiration, des blocs à vis, des contacteurs et des moteurs ! Les coûts d'entretien sont réduits aux puissances en charge.
- RENNERconnect permet d'adapter automatiquement l'utilisation des compresseurs à la demande actuelle en air comprimé afin de produire uniquement la quantité d'air comprimé nécessaire pour la production.

Webserver

Votre station d'air comprimé sous contrôle – toujours et partout

- Le serveur web est intégré dans chaque système de gestion RENNERconnect
- Toutes les valeurs actuellement mesurées s'affichent directement sur le serveur web
- L'analyse en ligne du comportement de marche des compresseurs et accessoires
- Analyse statistique de tous les paramètres dans des rapports journaliers, hebdomadaires ou annuels
- Possibilité de régler et de paramétrer les compresseurs et dispositifs supplémentaires à l'aide du serveur web

Grâce à l'option « serveur web Plus », vous disposez d'une gestion intégrée des services et des alarmes :

- Possibilité d'envoi de messages électroniques en cas de défauts, d'avertissement et de maintenance
- Notification lorsque la valeur seuil de la pression, du point de rosée et de la température est dépassée ou n'est pas atteinte
- Commande à distance des profils de pression, des priorités et de l'horloge temps réel à l'aide du serveur web

Webserver Plus

Calcul des coûts et de l'énergie :

Données des compresseurs et calcul énergétique										Mardi 17.11.2015						
Puissance spécifique: 6,38713 kW/(m³/min)					€/kWh: 0,16 €/kWh					Coût par charge: 99,26 %						
Puissance spécifique: 0,10645 kWh/m³					P _{min} : 7,2 bar					Coût pour la marche à vide: 0,74 %						
Coût de l'air comprimé: 0,01703 €/m³					P _{max} : 7,8 bar					Coût: 304,20 €						
Chaine	Compresseur	m³/min	Charge Kw	Marche à vide	Charge	Marche à vide	Degré de chargement %	Cycle	Air comprimé	Total Kw	Puissance spécifique	Coût €				
		min max	min max	Heure Minute	Heure Minute				Charge	Marche	Charge	Marche	Charge	Marche		
01	RSF 85D	3,5 12,4	21,40 181,60	8 20	1 39	0 5	99,0	9 11	3,570	350,6 1,8	352,4	0,09871	55,09 0,29	56,38		
02	RSF 75D	5,3 12,6	34,40 179,00	20,10 30	5 0	3	99,5	6 7	4,849	500,2 1,6	501,8	0,10351	80,03 0,28	80,29		
03	RSF 75D	5,3 12,6	34,40 179,00	20,10 12	49 0	2	99,7	3 4	5,249	378,8 0,9	380,6	0,11061	93,74 0,15	92,89		
04	RSF 75D	5,3 12,6	34,40 179,00	20,10 6	41 0	27	95,1	4 8	4,183	455,8 9,7	466,5	0,11124	73,06 1,95	74,63		
ZSM								Somme totale		22 30	17,850	1,887,2 14,0	1,901,2	0,10645	301,95 2,24	304,20
Consommation "Flowsensor":		16,648 m³														
Mesure d'énergie "RSF 85D":		352 kWh														
Mesure d'énergie "RSF 75D":		502 kWh														
Mesure d'énergie "RSF 75D":		581 kWh														
Mesure d'énergie "RSF 75D":		466 kWh														
Capteur universel "Wärmerückgewinnung":		757 kW														

Avec le Panel-Designer intégré vous créez une image professionnelle de votre station :

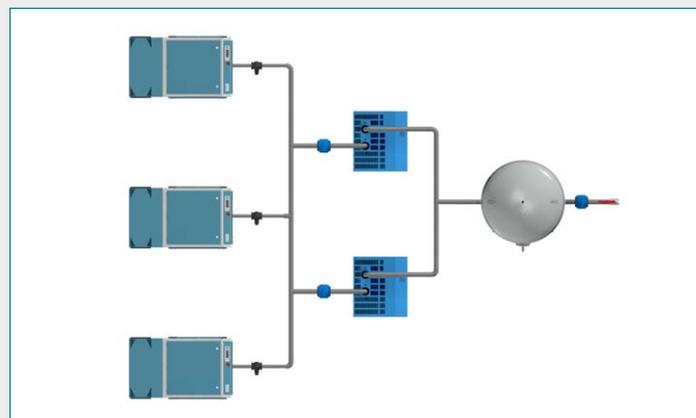


Diagramme du point de rosée

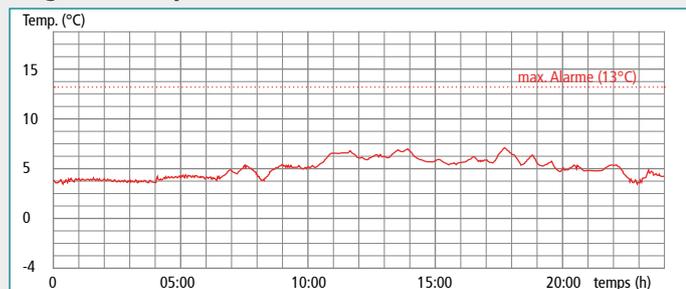


Diagramme de vue d'ensemble

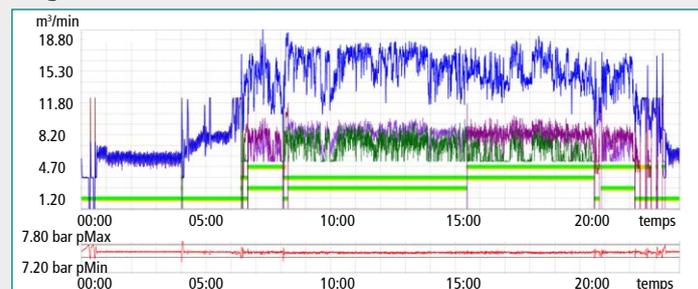


Table de maintenance

Canal	Désignation	Totale (h)	Charge (h)	Intervalle de filtre à air (h)	Intervalle de filtre à huile (h)	Séparateur d'huile (h)	Vidange d'huile (h)	Alarme		
1	RSF 85D	2182	2156	-182	R	-1682	R	-182	R	<input type="checkbox"/>
2	RSF 75D	1052	993	948	R	-552	R	948	R	<input type="checkbox"/>
3	RSF 75D	1048	977	952	R	-548	R	952	R	<input type="checkbox"/>
4	RSF 75D	1033	996	967	R	-533	R	967	R	<input type="checkbox"/>

RENNERconnect		
Modèle	Description	Référence
RENNERconnect en boîtier plastique espace pour max. 1 module de connexion pour les messages supplémentaires (dimensions : 490 x 390 x 130 mm)	- Système de gestion prioritaire pour max. 16 compresseurs, dont deux peuvent être des compresseurs avec vitesse variable (variateur de fréquence) - Option de connecter 8 modules supplémentaires avec entrée et sortie digitale pour 16 capteurs analogues 4-20mA au total ainsi que 24 entrées digitales pour surveillance (signaux défaut des sécheurs, purgeurs, filtres, signaux service...)	04833
RENNERconnect en boîtier métallique espace pour max. 4 modules de connexion pour les messages supplémentaires (dimensions : 500 x 500 x 200 mm)	- avec capteur de pression et écran tactile	04834
RENNERconnect sans boîtier pour montage en boîtier électrique déjà existant	- avec visualisation d'air comprimé (serveur web)	04835

RENNER – VOTRE SPÉCIALISTE EN MATIÈRE DE COMPRESSEURS



Dans l'entreprise familiale fondée en 1994, une équipe à succès et motivée s'occupe exclusivement du développement concernant la production d'installations d'air comprimé économiques. La structure et la taille de l'entreprise sont les garanties de décisions flexibles, de réalisation rapide, et constituent ainsi une orientation optimale de nouveaux développements adaptés aux besoins du marché.

LE PROGRAMME DE FABRICATION ET DE LIVRAISON RENNER :

Vous trouverez chez nous le compresseur approprié pour chaque application, c'est garanti !

COMPRESSEURS À VIS :

- de 2,2 à 355,0 kW, y compris pour l'air comprimé sans huile de qualité respiratoire
- compresseurs à vis à injection d'eau de 18,5 à 120,0 kW 
- jusqu'à 40 bars, par exemple, pour la fabrication des bouteilles PET
- en installations compactes avec réservoir d'air comprimé, sécheur par réfrigération et variateurs électroniques de fréquences
- en équipement spécial avec échangeur de chaleur à plaque – économiser l'énergie et l'argent!
- en version spéciale, mobile/transportable, comme bloc intégrable, selon les souhaits du client
- pour les applications spéciales: compression de gaz, fonctionnement des outillages, véhicules sur rails ou spéciaux

COMPRESSEURS SCROLL:

- exempt l'huile de 1,5 à 30,0 kW



COMPRESSEURS À PISTON:

- de 1,5 à 11,0 kW
- stationnaire ou mobile ainsi que disposant ou non d'une insonorisation

ACCESSOIRES D'AIR COMPRIMÉ:

- filtres à air comprimé, sécheur par réfrigération, sécheur à adsorption, évacuation et élimination de la condensation, systèmes de séparation huile/eau

Offert par votre distributeur agréé RENNER :

RENNER GmbH · Kompressoren

Emil-Weber-Straße 32
D-74363 Güglingen

Telefon +49 (0) 7135 93193-0
Fax +49 (0) 7135 93193-50

E-Mail: info@renner-kompressoren.de
www.renner-kompressoren.de

