

Commande interne du compresseur SIGMA CONTROL 2



SIGMA CONTROL 2

L'intelligence dans le compresseur – la commande nouvelle génération

Avec son système modulaire entièrement nouveau, KAESER ouvre la voie de l'avenir pour les commandes internes des compresseurs. Bienvenue dans SIGMA CONTROL 2.

Un système modulaire universel

Le SIGMA CONTROL 2 possède une structure modulaire. De ce fait, à partir d'une même configuration de base, il s'adapte à tous les compresseurs à vis et surpresseurs à pistons rotatifs KAESER. La structure modulaire, constituée d'une unité de commande et de modules E/S séparés accroît les capacités de communication du SIGMA CONTROL 2 et facilite sa maintenance.

Serveur Web intégré

Le SIGMA CONTROL 2 possède son propre serveur Web qui permet de consulter l'état du compresseur via intranet ou Internet. Il est ainsi possible de visualiser les données d'exploitation et les signalisations d'entretien ou de défauts, au besoin à l'aide d'un navigateur et d'un mot de passe, ce qui simplifie l'utilisation et l'entretien des compresseurs.



Flexibilité de communication

Le SIGMA CONTROL 2 communique en interne avec le compresseur par des modules d'entrée et de sortie (modules E/S) conçus pour différentes séries de compresseurs et dotés d'un nombre variable d'entrées et de sorties. Cette conception d'avenir offre une très grande polyvalence. Les divers modules de bus enfichables assurent la communication externe avec des systèmes de contrôle-commande et de gestion technique des bâtiments.

La sécurité par la RFID

Le SIGMA CONTROL 2 offre un niveau de sécurité élevé grâce à la fonction RFID intégrée (Radio Frequency Identification, autrement dit identification par radiofréquence). Elle sert en premier lieu à identifier les utilisateurs et les techniciens d'intervention KAESER pour garantir à l'exploitant en tant que responsable de la machine qu'aucun tiers non autorisé ne puisse commander le compresseur ni manipuler les réglages. Les mots de passe définis par le constructeur ne sont plus nécessaires.

L'intelligence génératrice de gains énergétiques

Plusieurs modes de régulation sélectionnables par l'utilisateur, une horloge et une fonction de permutation de la charge de base permettent de réduire la consommation d'énergie du compresseur. Le capteur de pression électronique précis autorise une différence de pression plus serrée qui se traduit par des économies supplémentaires.



SIGMA CONTROL 2

Structure modulaire – manipement sûr



L'unité de commande

L'unité de commande est équipée d'un écran bien lisible et de touches robustes. L'utilisateur visualise toutes les informations importantes d'un seul coup d'œil. Les menus clairement structurés et le choix de 30 langues facilitent la navigation.



Pour votre sécurité

Grâce à la RFID, seules les personnes autorisées, par exemple les partenaires SAV de KAESER dûment formés, peuvent effectuer le réglage et la maintenance du compresseur équipé du SIGMA CONTROL 2. Les mots de passe définis par le constructeur ne sont plus nécessaires.



Toujours connecté

L'interface Ethernet (10/100 Mbits/s) permet à l'utilisateur de consulter les paramètres d'exploitation directement à partir de son réseau informatique, par le serveur Web intégré. Des modules de communication optionnels prennent en charge les protocoles Modbus-RTU, Modbus/TCP, Profibus DP-VO, Device-Net et Profi-Net IO.



Mises à jour et enregistrements

Grâce à l'emplacement pour carte mémoire SD, les mises à jour du logiciel et les transferts de paramètres d'exploitation sont simples et rapides, ce qui permet d'économiser des frais de maintenance. Par ailleurs, la carte SD permet l'enregistrement (sur une longue période) des données d'exploitation importantes.

Équipement

Système de commande

Système modulaire avec unité de commande, modules E/S, alimentations et serveur ; conçu pour équiper les compresseurs à vis KAESER.

Témoins (LED) tricolores pour la signalisation de l'état de fonctionnement, affichage en texte clair, 30 langues au choix, surveillance et régulation automatiques ; modes de régulation sélectionnables Dual, Quadro, Vario, Dynamic (en fonction de la taille du compresseur) et continu, installés de série. Horloge, fonction de permutation de la charge de base en cas d'exploitation de deux compresseurs. Serveur Web avec affichage à distance des caractéristiques de fonctionnement.

Matériel

Processeur performant, toutes les pièces et les composants sont adaptés

aux conditions industrielles ; écran graphique : diagrammes de pression et température finale de compression. LED témoins et touches à effleurement palpables ; horloge temps réel secourue par pile ; capteur de pression électronique précis.

Armoire électrique

Protection contre la poussière et les projections d'eau IP 54 ; modules E/S munis de prises avec détrompeurs pour le raccordement des câbles de signalisation ; bornier pour contacts secs supplémentaires.

Interfaces

Emplacement de carte SD pour les mises à jour ; bus USS pour convertisseur de fréquence, lecteur RFID (Radio Frequency Identification), Ethernet. Emplacement pour modules de communication.

Homologations

CE, cULus, CEM. Certifications maritimes GL, ABS, LRS, DNV. Homologations radio internationales pour la RFID (FCC, CMIIT, MIC/KS et C-Tick).

Serveur Web

Visualisation du panneau de commande et de la structure des menus, par ex. historique des signalisations et affichage des graphes.

Options/Accessoires

Modules de communication enfilables pour Profibus DP-VO, ProfiNet IO, Modbus TCP, DeviceNet et Modbus RTU.



Fig. : Module de communication enfichable

Caractéristiques techniques

Type	Utilisé pour	Modes de régulation sélectionnables Fonctions	Serveur Web	Raccordable au SIGMA AIR MANAGER 4.0		
				SIGMA NETWORK	par Profibus	contacts secs
SIGMA CONTROL 2	Compresseurs à vis	Dual, Quadro, Vario, continu, dynamique ¹⁾ , surveillance de la machine	●	●	●	possibles

Les autres systèmes de commande de compresseurs KAESER

SIGMA CONTROL	Compresseurs à vis jusqu'en 2011	Dual, Quadro, Vario, continu, dynamique, surveillance de la machine	-	-	●	possibles
SIGMA CONTROL BASIC	Compresseurs à vis SXC	Dual, Quadro, surveillance de la machine	-	-	-	possibles
SIGMA CONTROL 2	Surpresseurs à pistons rotatifs	Commande de la vitesse et régulation de la pression pour les centrales OFC ; Dual (en option pour les versions STC)	●	●	●	possibles
SIGMA CONTROL MOBIL	Compresseurs pour le B.T.P.	Régulation progressive, surveillance de la machine	-	-	-	possibles

Type	Interfaces								
	RFID	Profibus DP-VO	ProfiNet IO	Modbus TCP	DeviceNet	Ethernet	Bus CAN	GPS/GSM	Emplacement SD
SIGMA CONTROL 2	●	○	○	○	○	●	-	-	●

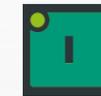
Les autres systèmes de commande de compresseurs KAESER

SIGMA CONTROL BASIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIGMA CONTROL MOBIL	-	-	-	-	-	-	●	○	-

¹⁾ en fonction de la taille du compresseur ● standard ○ option

Les touches de fonction en détail

Fonctions de base



Touche MARCHÉ – LED verte – met le compresseur en marche → fonctionnement automatique à autorégulation, affichage « Compresseur MARCHÉ ».



Touche ARRÊT commande l'arrêt du compresseur.

Signalisation tricolore



Défaut – LED rouge – Affichage « Défaut compresseur ». En cas de défaut, la commande arrête le compresseur.



Défaut de communication – LED rouge – Affichage « Communication avec d'autres systèmes interrompue ou perturbée ».



Entretien – LED jaune – Affichage « Signalisation d'entretien activée » ou « Compteur d'heures d'entretien à 0 » ou « Avertissement ».



Tension – LED verte – indique « Interrupteur principal sur marche, sous tension »

Fonctions du menu



Touche d'acquiescement – confirme la prise en compte des signalisations de défauts et réinitialise la mémoire de défauts (si autorisation).



Touche Info consultation des signalisations en cours.



Touche de sélection d'option – HAUT – fait défiler le texte de l'écran vers le haut.



Touche de sélection d'option – BAS – fait défiler le texte de l'écran vers le bas.



Touche de sélection d'option – DROITE – fait défiler le texte de l'écran à droite.



Touche de sélection d'option – GAUCHE – fait défiler le texte de l'écran à gauche.



Touche d'échappement – permet de revenir au niveau précédent.



Touche de validation – fait passer dans le sous-menu suivant ou valide les réglages.

Fonctions supplémentaires



Fonctionnement en charge – LED verte – « Compresseur en charge ».



Fonctionnement en marche à vide – LED verte – « Compresseur en marche » – « pas de débit ».



La touche de marche à vide permute le compresseur de charge sur marche à vide.



Touche MARCHÉ à distance – LED verte – met en marche et arrête le mode de commande à distance.



Touche MARCHÉ/ARRÊT horloge – LED verte – active ou désactive la fonction d'horloge définie.



Fig. : SIGMA CONTROL 2 pour les surpresseurs

KAESER – Présence globale

KAESER, l'un des premiers constructeurs de compresseurs à vis, est présent partout dans le monde.

Grâce à ses filiales et à ses partenaires commerciaux répartis dans plus de 140 pays, les utilisateurs d'air comprimé sont assurés de disposer des équipements les plus modernes, les plus fiables et les plus efficaces.

Les ingénieurs-conseil et techniciens expérimentés de KAESER apportent leurs conseils et proposent des solutions personnalisées à haut rendement énergétique pour tous les champs d'application de l'air comprimé. Le réseau informatique mondial du groupe international KAESER permet à tous les clients du monde d'accéder au savoir-faire de ce fournisseur de systèmes.

Le réseau mondial de distribution et de SAV assure une disponibilité maximale de tous les produits et services KAESER.



KAESER COMPRESSEURS S.A.

CS 40034 – 52 rue Marcel Dassault – 69747 GENAS Cedex

Tél. 04 72 37 44 10 – Fax 04 78 26 49 15 – E-mail: info.france@kaeser.com – www.kaeser.com