

Interne compressorbesturing

SIGMA CONTROL 2



SIGMA CONTROL 2

Intelligentie in de compressor – de volgende generatie

Met een geheel nieuw, modulaair concept luidt KAESER de toekomst van de interne compressorbesturing in. Welkom bij SIGMA CONTROL 2.

Eén module voor alles

SIGMA CONTROL 2 is modulaair opgebouwd. Zo kan de besturing met een identieke basisopbouw aan alle schroefcompressoren en blowers van KAESER worden aangepast. De modulaire opbouw van de besturingsunit en aparte in-/uitgangsmodule maken SIGMA CONTROL 2 nog communicatiever en onderhoudsvriendelijker.

Geïntegreerde webserver

SIGMA CONTROL 2 beschikt over een eigen webserver. Daarmee kan de status van de compressor via intranet/internet in beeld worden gebracht. Zo kunnen bedrijfsgegevens, onderhouds- en storingsmeldingen naar behoefte met browserondersteuning en wachtwoordbeveiliging worden weergegeven, waardoor bijvoorbeeld het gebruik en onderhoud van de compressoren wordt vereenvoudigd.



Flexibele communicatie

SIGMA CONTROL 2 communiceert intern met de compressor via in-/uitgangsmodule (IO-modules), die onder meer in aantal in- en uitgangen verschillen en voor diverse compressorseries zijn ontwikkeld. Dit toekomstbestendige concept biedt een enorme veelzijdigheid. Variabele insteekbare buscommunicatie-modules maken externe communicatie mogelijk met besturings- en communicatie-systemen.

Veiligheid met RFID

SIGMA CONTROL 2 zorgt voor een hoge veiligheid dankzij de geïntegreerde RFID-functionaliteit (Radio Frequency Identification, radiofrequente identificatie). Hiermee kunnen gebruikers en/of KAESER-servicetechnici veilig inloggen en wordt bediening, onderhoud en wijziging van instellingen van de installatie door onbevoegden voorkomen. Er zijn geen fabriekswachtwoorden meer vereist.

Intelligent energie besparen

Diverse selecteerbare regeltypen, een timer en grondlastwisselfunctie dragen bij aan een verdere verlaging van het energieverbruik van de compressor. Door de nauwkeurige elektronische druksensor kunnen schakeldifferenties naar behoefte en met grote precisie worden gekozen, wat extra besparingen mogelijk maakt.



SIGMA CONTROL 2

Modulaire opbouw – veilige bediening



Het controlepaneel

De bedieningsunit is voorzien van een overzichtelijk display en robuuste toetsen. Alle relevante informatie is in één oogopslag te zien. De duidelijke menustructuur in combinatie met de keuze uit 30 talen ondersteunt nog eens het bedieningsgemak.



Voor uw veiligheid

Dankzij RFID-functie kunnen uitsluitend bevoegden, bijvoorbeeld opgeleide KAESER-servicepartners, de compressor met SIGMA CONTROL 2 instellen en onderhouden. Er zijn geen fabriekswachtwoorden vereist.



In verbinding blijven

Door de Ethernet-interface (10/100 MBit/sec) kan de gebruiker via het netwerk van zijn pc (via de geïntegreerde webserver) direct bedrijfsparameters opvragen. Optionele communicatiemodules ondersteunen Modbus-RTU, Modbus/TCP, Profibus DP-VO, Device-Net en Profi-Net IO.



Bijwerken en opslaan

Via de SD-kaartsleuf kunnen software-updates en bedrijfsparameters snel en eenvoudig worden uitgevoerd resp. overgebracht. Dit bespaart servicekosten. Bovendien kan de SD-kaart worden gebruikt om (langdurig) belangrijke bedrijfsgegevens op te slaan.

Uitvoering

Besturingssystemen

Modulair opgebouwd systeem met bedieningseenheid, ingangs-/uitgangs-modules, netadapters en webserver; speciaal ontwikkeld voor gebruik in KAESER-schroefcompressoren.

LED's in verkeerslichtkleuren voor het aangeven van de bedrijfstoestand, display met leesbare tekst, keuze uit 30 talen, volautomatische bewaking en regeling; Dual-, Quadro-, Vario- en Dynamicregeling (afhankelijk van de grootte van de compressor) en continueregeling standaard te kiezen; schakelklok, lastwisselfunctie bij bedrijf van twee compressoren. Webserver met weergave van bedrijfsgegevens op afstand.

Hardware

Krachtige processorhardware; alle modules en componenten zijn geschikt voor industriële eisen;

grafisch display: Diagrammen voor de weergave van druk, compressietemperatuur. LED-indicatoren en reliëf-toetsen; real-time-klok, met batterijbuffer; nauwkeurige elektronische drukmetingsomvormer.

Schakelkast

Stof- en spatwaterdicht, IP 54; Ingangs-/uitgangsmodule met tegenverkeerde aansluiting beveiligde stekerverbindingen voor aansluitkabels van signaalgevers; klemmenstrook voor extra potentiaalvrije contacten.

Interfaces

SD-kaartsleuf voor updates en langdurige opslag van bedrijfsgegevens; USS-bus voor frequentieomvormer, RFID-scanner (Radio Frequency Identification), Ethernet. Aansluiting voor communicatiemodules.

Goedkeuringen

CE, cULus, EMV. Scheepscertificaten GL, ABS, LRS, DNV. Internationale radiovergunningen voor RFID (FCC, CMIIT, MIC/KS en C –Tick).

Webserver

Visuele weergave van het bedieningspaneel en de menustructuur, bijvoorbeeld meldingshistorie en weergave van grafieken.

Opties/toebehoren

Aansluitbare communicatiemodule voor: Profibus DP-VO; ProfiNet IO, Modbus TCP, DeviceNet en Modbus RTU



Afb.: aansluitbare communicatiemodule

Technische gegevens

Type	gebruikt in	selecteerbare regelingen Functies	Web-server	te verbinden met Sigma Air Manager		
				SIGMA NETWORK	via Profibus	potentiaalvrij
SIGMA CONTROL 2	Schroefcompressoren	Dual, Quadro,Vario, Continu, Dynamic ¹⁾ , Installatiebewaking	•	•	•	mogelijk

andere compressorregelsystemen van KAESER

SIGMA CONTROL	Schroefcompressoren tot 2011	Dual, Quadro,Vario, Continu, Dynamic, Installatiebewaking	–	–	•	mogelijk
SIGMA CONTROL BASIC	Schroefcompressoren tot ASK	Dual, Quadro, Installatiebewaking	–	–	–	mogelijk
SIGMA CONTROL 2	Blowerinstallaties	Toerentalregeling en drukregeling bij OFC-installaties; Dual (optie bij STC)	•	•	•	mogelijk
SIGMA CONTROL MOBIL	Bouwcompressoren	Proportionele regeling, Installatiebewaking	–	–	–	mogelijk

Type	Interfaces								
	RFID	Profibus DP-VO	ProfiNet IO	Modbus TCP	DeviceNet	Ethernet	CAN-bus	GPS/GSM	SD-sleuf
SIGMA CONTROL 2	•	○	○	○	○	•	–	–	•

andere compressorregelsystemen van KAESER

SIGMA CONTROL BASIC	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SIGMA CONTROL MOBIL	–	–	–	–	–	–	•	○	–

¹⁾ afhankelijk van compressorformaat • standaard ○ optie

De functietoetsen in detail

Basisfuncties



AAN-toets – groene LED – schakelt compressor "IN" -> automatische zelfregeling, aanduiding "Compressor AAN".



UIT-toets schakelt "compressor UIT".

Stoplichtfuncties



Storing – rode LED – aanduiding "Storing op compressor". Compressor wordt bij storing uitgeschakeld.



Storing communicatie – rode LED – aanduiding "Gegevenscommunicatie met andere systemen onderbroken of gestoord".



Onderhoud – gele LED – aanduiding "Aanstaand onderhoud" of "Onderhoudsteller verstreken" of "Waarschuwing".



Stuurspanning AAN – groene LED – aanduiding "Hoofdschakelaar AAN, net- en voedingsspanning aanwezig".

Geavanceerde functies



Vollast – groene LED – "Toevoer compressor actief".



Nullast – groene LED – "Compressor actief" – "Geen toevoer".



Nullasttoets schakelt compressor van vollast naar nullast.



Toets afstandsregeling AAN – groene LED – schakelt afstandsregeling AAN of UIT.



Toets schakelklok AAN/UIT – groene LED – , schakelt de ingestelde schakelklokfunctie in of uit.

Menufuncties



Bevestigingstoets – voor het bevestigen van storingsmeldingen en (indien toegestaan) het resetten van het storingsgeheugen.



Info-toets
Opvragen van actuele meldingen.



Menukeuzetoets – OMHOOG – beweegt de cursor in het display omhoog.



Menukeuzetoets – OMLAAG – beweegt de cursor in het display omlaag.



Menukeuzetoets – RECHTS – beweegt de cursor in het display naar rechts.



Menukeuzetoets – LINKS – beweegt de cursor in het display naar links.



Escape-toets – teruggaan naar het eerstvolgende bovenliggende niveau.



Enter-toets – naar eerstvolgende submenu navigeren of ingevoerde waarden bevestigen.



Afb.: SIGMA CONTROL 2 bij blowerinstallaties

KAESER – thuis over de hele wereld

Als één van de grootste compressorproducenten is KAESER KOMPRESSOREN wereldwijd vertegenwoordigd.

In meer dan 100 landen garanderen vestigingen en partnerondernemingen dat gebruikers van perslucht beschikken over de modernste, betrouwbaarste en meest rendabele installaties.

Ervaren vakkundige adviseurs en ingenieurs bieden uitgebreid advies en ontwikkelen individuele, energie-efficiënte oplossingen voor alle toepassingsgebieden van perslucht. Het wereldwijd vertakte computernetwerk van de KAESER-groep stelt de volledige knowhow van het bedrijf aan alle klanten over de hele wereld ter beschikking.

Bovendien zorgt het eveneens wereldwijd vertakte servicenet voor de hoogst mogelijke beschikbaarheid van alle KAESER producten over de hele wereld.

