

Kompressorin sisäinen ohjaus

SIGMA CONTROL 2



SIGMA CONTROL 2

Älykkäiden kompressoriohjausten uusi sukupolvi

Täysin uuden moduulikonseptin ansiosta KAESERin kehittämä kompressorin sisäinen SIGMA CONTROL 2 -ohjaus on valmis vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin.

Moduulikonsepti

SIGMA CONTROL 2 perustuu moduulirakenteeseen. Identtisen perusrakenteensa ansiosta se voidaan mukauttaa kaikkiin KAESER-ruuvikompressoreihin ja -roottoripuhaltimiin. Ohjausyksiköstä ja erillisistä tulo-/lähtömoduuleista koostuva moduulirakenne tekee SIGMA CONTROL 2:sta entistä huoltoystävällisemmän monipuolistaen samalla sen kommunikointiominaisuuksia.

Integroitu www-palvelin

SIGMA CONTROL 2:ssa on oma www-palvelin. Näin kompressoriin on mahdollisuus saada yhteys internetin ja intranetin kautta. Käyttötietoja, huoltomuistutuksia ja häiriöilmoituksia voidaan tarkastella salasanan avulla www-selaimella varustetulta tietokoneelta käsin. Tämä yksinkertaistaa sekä kompressorien käyttöä että niiden huoltoa.



Joustava kommunikaatio

SIGMA CONTROL 2:n sisäinen kommunikointi kompressorin kanssa tapahtuu tulo-/lähtömoduulien kautta, joiden tulojen ja lähtöjen lukumäärä määräytyy kompressorin tyyppisarjan mukaan. Tällä monipuolisella konseptilla ohjaus kykenee luotettavasti vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Joustavat, liittimellä kytkettävät kommunikaatiomoduulit mahdollistavat ulkoisen kommunikoinnin talotekniikka- ja keskusohjausjärjestelmien kanssa.

RFID antaa turvaa

SIGMA CONTROL 2:een integroitu RFID-toiminto antaa suuren turvan. Sen avulla käyttäjä/KAESER-huolto voi kirjautua luotettavasti sisään ohjauksen tietoihin ja se antaa käyttäjälle varmuuden, että asiattomat eivät voi käyttää tai huoltaa laitteistoa tai muuttaa sen asetuksia. Valmistajan määrittelemiä salasanoja ei enää tarvita.

Älykästä energiansäästöä

Kompressorin eri säätövaihtoehtojen, ajastimen ja peruskuormituksen vuorottelutoiminnon ansiosta kompressorin energiankulutus alenee entisestään. Tarkka elektroninen painelähetin mahdollistaa kytkentäerojen tarvetta vastaavan ja täsmällisen valinnan tehostaen siten vielä energiansäästöä.



SIGMA CONTROL 2

Moduulirakenne – luotettava käyttö



Komentokeskus

Käyttöpaneelissa on selkeä näyttö ja teolliseen käyttöympäristöön soveltuva kestävä näppäimistö. Kaikki oleelliset tiedot ovat yhdellä silmäyksellä tunnistettavissa. Selkeä valikkorakenne ja 30 valinnaista käyttökieltä (myös suomi) lisäävät käyttäjäystävällisyyttä vielä entisestään.



Asiakkaan turvaksi

RFID-toiminnon ansiosta ainoastaan vastaavan valtuutuksen omaavat henkilöt – esimerkiksi vaadittavan asiantuntemuksen omaavat KAESER-asentajat – voivat säätää ja huoltaa SIGMA CONTROL 2 -ohjauksella varustettua kompressoria. Valmistajan määrittelemiä salasanoja ei tarvita.



Pysytään yhteydessä

Ethernet-liitäntä (10/100 MBit/sek.) mahdollistaa integroidun www-palvelimen kautta suoran yhteyden kompressorin käyttöparametreihin käyttäjän PC:ltä käsin. Valinnaiset kommunikaatiomodulit tukevat seuraavia järjestelmiä: Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus DP-VO, DeviceNet ja Profinet IO.



Päivitys ja tietojen tallennus

SD-korttipaikan kautta ohjelmistopäivitykset ja käyttöparametrien syöttö käyvät käden käänteessä. Tämä säästää myös huoltokustannuksia. SD-korttia voidaan myös käyttää tärkeiden käyttötietojen pitkäaikaiseen tallentamiseen.

Varustus

Ohjausjärjestelmä

Ohjausjärjestelmä koostuu käyttö-yksiköstä, tulo-/lähtömoduuleista, verkkolaitteesta ja www-palvelimesta. Suunniteltu käytettäväksi KAESER-ruuvikompressoreissa.

Käyntitilan ilmaisevat eriväriset LEDit, selväkielinen näyttö, 30 käyttökieltä (myös suomi), täysautomaattinen valvonta ja ohjaus; Dual-, Quadro-, Vario- ja Dynamic-säätö (riippuen kompressorin koosta) sekä jatkuva käynti vakiona; ajastin; peruskuormituksen vuorottelu kahta kompressoria käytettäessä. Käyntitietojen etänäytön mahdollistava www-palvelin.

Laitteisto

Tehokas teollisuusprosessori; kaikki rakenneosat ja komponentit suunniteltu teollisuuden rasittaviin käyttöolosuhteisiin; grafiikkanäyttö: paine ja

puristuksen loppulämpötila havainnollisina kaavioina. LED-näytöt ja kohotetut kalvonäppäimet; paristovarmennettu reaaliaikainen kello; tarkka elektroninen painelähetin.

Kytkenäkaappi

Pöly- ja roiskevesisuojaattu, IP 54; tulo-/lähtömoduulit, joissa selkeästi toisistaan erottuvat liittimet signaalilaitteiden kytkenäkaapeleille; liitinrima potentiaalivapaille koskettimille.

Liitännät

SD-korttipaikka päivityksiä ja käyntitietojen pitkäaikaistallennusta varten; USS-väylä taajuusmuuttajalle, RFID-lukija, Ethernet. Paikka kommunikaatiomoduuleja varten.

Hyväksynät

CE, cULus, EMC. Meritekniset hyväksynät GL, ABS, LRS, DNV. Kansain-

väliset hyväksynät RFID:lle (FCC, CMIIT, MIC/KS ja C –Tick).

Www-palvelin

Käyttöpaneelin ja valikkorakenteen, esimerkiksi ilmoitushistorian, visualisointi ja grafiikkojen näyttö.

Optiot/lisävarusteet

Kommunikaatiomoduulit seuraavia järjestelmiä varten: Profibus DP-VO; ProfiNet IO, Modbus TCP, DeviceNet ja Modbus RTU.



Kuva: Kommunikaatiomoduuli

Toimintonäppäimet lähikuvassa

Perustoiminnot



ON-näppäin (vihreä LED) – käynnistää kompressorin → ohjaus ohjaa kompressorin toimintaa automaattisesti, näyttö "kompressori ON".



OFF-näppäin – kytkee kompressorin pois päältä.

Käynti-ilmoitukset, varoitukset ja hälytykset



Häiriö (punainen LED) – häiriö kompressorin toiminnassa. Häiriötilassa kompressori kytkeytyy automaattisesti pois päältä.



Kommunikaatiohäiriö (punainen LED) – häiriö tai katko järjestelmien välisessä tiedonsiirrossa.



Huolto (keltainen LED) – huoltomuistutus, varoitus tai ilmoitus huoltovälin umpeutumisesta.



Ohjausjännite ON (vihreä LED) – pääkytkin on päällä, verkko- ja syöttöjännite on käynnistetty.

Valikkotoiminnot



Kuittausnäppäin – kuittaa häiriöilmoitukset ja palauttaa (vastaavasti ohjelmoituna) häiriömuistin alkutilaan.



Info-näppäin – tuo näytölle ajankohtaiset ilmoitukset.



Nuolinäppäin YLÖS – siirtää näytöllä näkyvää kohdistinta ylöspäin.



Nuolinäppäin ALAS – siirtää näytöllä näkyvää kohdistinta alaspäin.



Nuolinäppäin OIKEA – siirtää näytöllä näkyvää kohdistinta oikealle.



Nuolinäppäin VASEN – siirtää näytöllä näkyvää kohdistinta vasemmalle.



Keskeytysnäppäin – paluu edeltäneelle ylemmälle valikkotasolle.



Valintanäppäin – tuo näytölle seuraavan alavalikon tai hyväksyy syötetyt arvot.

Tekniset tiedot

Tyyppi	Käyttökohde	Valittavissa olevat säädöt ja toiminnot	Www-palvelin	Kytkenämahdollisuus Sigma Air Manageriin		
				SIGMA NETWORK	Profibusin kautta	Potentiaalivapaasti
SIGMA CONTROL 2	Ruuvikompressorit	Dual, Quadro,Vario, jatkuva käynti, Dynamic ¹⁾ , laitteiston valvonta	•	•	•	Mahdollinen

Muita KAESER-kompressoriohjauksia

SIGMA CONTROL	Ruuvikompressorit vuoteen 2011 saakka	Dual, Quadro,Vario, jatkuva käynti, Dynamic, laitteiston valvonta	–	–	•	Mahdollinen
SIGMA CONTROL BASIC	Ruuvikompressorit ASK-sarjaan saakka	Dual, Quadro, laitteiston valvonta	–	–	–	Mahdollinen
SIGMA CONTROL 2	Roottoripuhallin-laitteistot	Kierroslukuohjaus ja paineensäätö OFC-laitteistoissa; Dual (optio STC-laitteistoissa)	•	•	•	Mahdollinen
SIGMA CONTROL MOBIL	Rakennuskompressorit	Proportionaalisäätö, laitteiston valvonta	–	–	–	Mahdollinen

Tyyppi	Liitännät								
	RFID	Profibus DP-VO	ProfiNet IO	Modbus TCP	DeviceNet	Ethernet	CAN-Bus	GPS/GSM	SD-korttipaikka
SIGMA CONTROL 2	•	○	○	○	○	•	–	–	•

Muita KAESER-kompressoriohjauksia

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

¹⁾ Riippuu kompressorin koosta

• Vakiona

○ Valinnainen



Kuva: SIGMA CONTROL 2 puhallinlaitteistoissa

Kotonaan kautta maailman

Maailmanlaajuisesti toimiva KAESER KOMPRESSOREN on yksi suurimmista kompressorien valmistajista ja paineilmateknisten järjestelmien toimittajista. Yritys kuuluu myös Suomessa alan johtaviin toimijoihin.

Tytäryhtiöt ja yhteistyökumppanit yli 100 maassa takaavat, että asiakkailamme on käytössään huippunykyaikaiset, tehokkaat ja luotettavat paineilmalaitteistot.

Kokeneet paineilma-asiantuntijamme tarjoavat monipuolista neuvontaa ja löytävät yksilöllisen ja energiatehokkaan ratkaisun kaikkiin paineilman käyttökohteisiin. Globaali tietoverkkomme tuo asiantuntemuksemme maailmanlaajuisesti kaikkien asiakkaiden ulottuville.

Vankan ammattitaidon omaava, maailmanlaajuisesti verkottunut myynti- ja huolto-organisaatio takaa KAESER-tuotteiden ja -palveluiden saatavuuden ja käytettävyyden kaikkialla maailmassa. Suomessa KAESERillä on omia toimipisteitä kahdeksalla paikkakunnalla. Oma organisaatiotamme täydentää valtuutettujen jälleenmyyjien ja huoltoliikkeiden verkosto.

