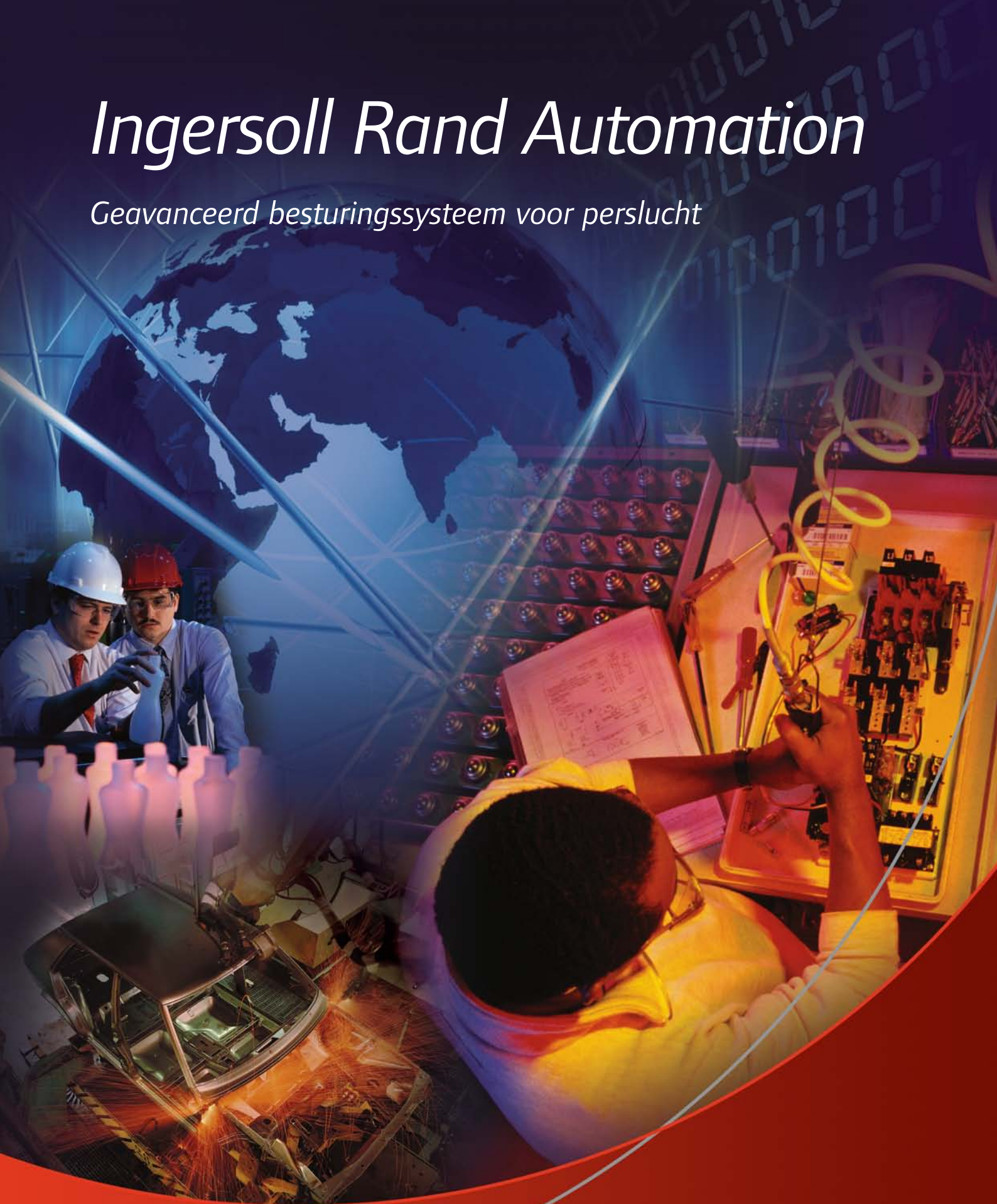


Ingersoll Rand Automation

Geavanceerd besturingssysteem voor perslucht



Energiebesparingen – op verzoek!

Ingersoll Rand

Maar liefst 20% tot 60% van de energie voor het laten werken van persluchtsystemen wordt verspild. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt doordat men meer compressoren laat werken dan vereist, doordat men de verkeerde combinatie van compressoren gebruikt of doordat er een hoge systeemdruk wordt behouden.



Het Ingersoll Rand X8I-automatiseringssysteem kan u helpen om kosten te verminderen terwijl u zich geen zorgen hoeft te maken over een voldoende en efficiënte luchttoevoer op eender welk moment.

Nu kunt u de bedrijfskosten verminderen met uw bestaande machines!

Het Ingersoll Rand X8I-besturingssysteem kan maximaal acht verdringercompressoren beheren – inclusief compressoren met verschillende capaciteiten, verschillende types (vaste snelheid, variabele snelheid en variabele capaciteit), en in eender welke combinatie of configuratie.

De X8I zal door de geavanceerde besturingsfunctie en de universele connectiviteit werken met uw bestaande compressoren van Ingersoll Rand of een andere fabrikant, om zo de bedrijfsefficiëntie te verhogen en de energiekosten te verminderen.

Hier ziet u hoe de X8I een unieke combinatie van efficiëntie en betrouwbaarheid levert, de X8I:

- Gebruikt compressoren alleen indien nodig en activeert de stand-bycompressoren alleen tijdens periodes met een hogere vraag.
- Koppelt op dynamische wijze de meest energiezuinige compressor of combinatie van compressoren aan de vraag naar perslucht.
- Laat een of meer compressoren met variabele snelheid werken om de verspilde energie te minimaliseren door het laten draaien van de onbelaste compressor tijdens een bepaalde tijdsperiode of een korte cyclus.
- Beheert het persluchtsysteem op het vereiste minimum drukniveau zonder de betrouwbaarheid van uw persluchttoevoer in gevaar te brengen.

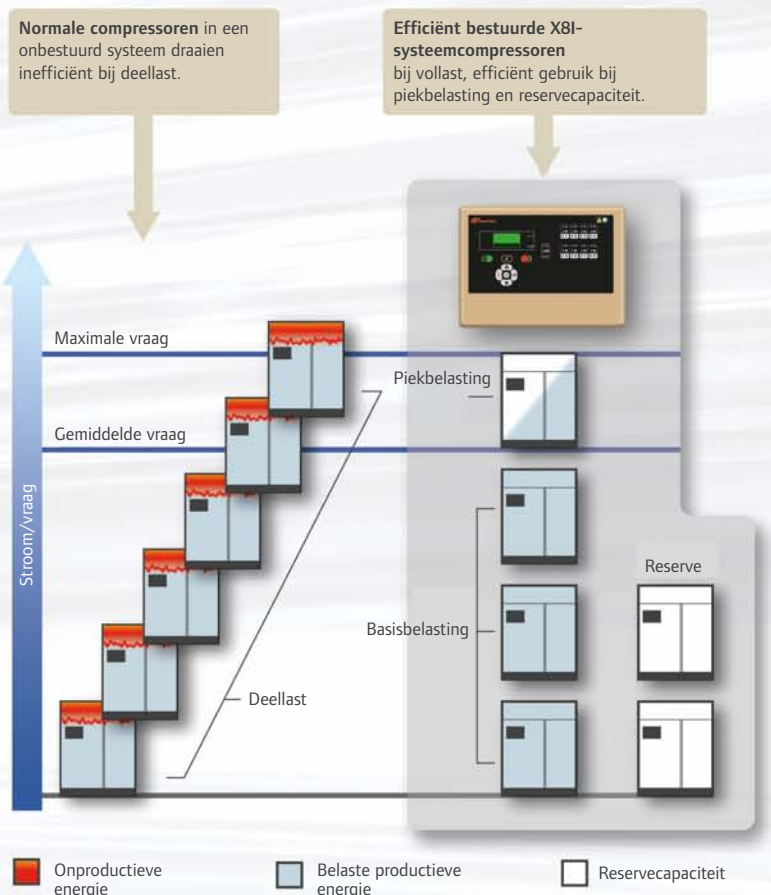
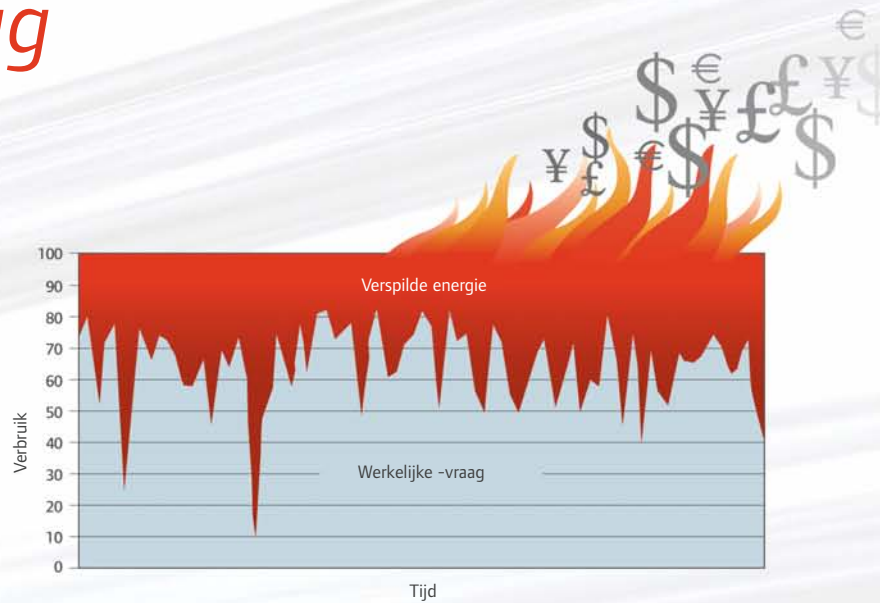
Alles in ogenschouw, in één oogopslag

Wees energiebewust terwijl u uw betrouwbaarheid verhoogt

Wanneer u een compressor in stand-by modus (nullast) laat draaien om de maximum capaciteit te verzekeren wanneer nodig, dan gebruikt u ongeveer 30% of meer van de energie die nodig is om dezelfde compressor bij vollast te laten draaien. Systemen met meerdere compressoren van verschillende afmetingen, types en configuraties maken het handmatig coördineren en het behouden van de correcte compressorinstellingen nog ingewikkelder. Hoe groter het systeem, hoe meer die 30% onproductieve energie u zal kosten!

De X8I elimineert de complexe coördinatie van compressorbesturing en verhoogt de energie-efficiëntie. Met de X8I als besturingssysteem worden alleen de juiste compressoren op het juiste moment gebruikt. Onnodige compressoren die vroeger werden gebruikt bij normale bedrijfsactiviteiten, zullen uitgeschakeld blijven en stand-by staan voor noodgevallen of bij problemen met de basiscompressoren. De mogelijkheid om bestaande machines te gebruiken voor het behouden van de systeemwerking, zelfs in noodgevallen, levert een grotere systeembetrouwbaarheid.

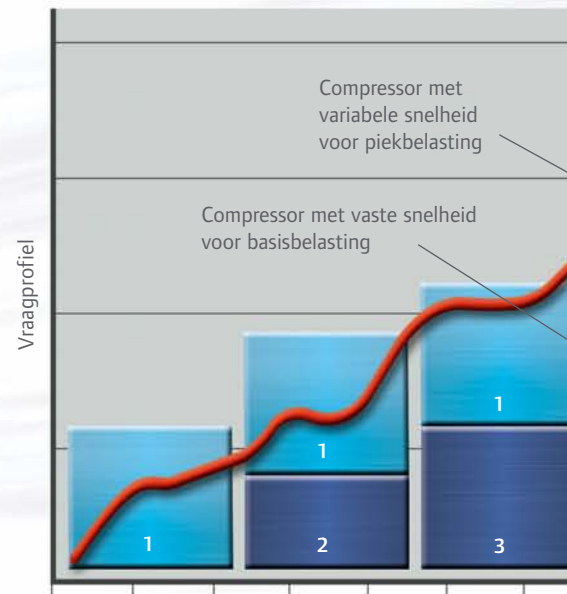
Naast het optimaliseren van het energieverbruik, kunt u door middel van een efficiënter gebruik van compressoren de kosten verlagen door minder onderbrekingen tijdens het productieproces. Niet alleen wordt de interval tussen het geplande onderhoud verlengd, maar doordat er minder compressoren worden gebruikt, zal ook het aantal reparaties afnemen.



Het gebruik van het Ingersoll Rand X8I-besturingssysteem om een systeem met meerdere compressoren te beheren, biedt u de mogelijkheid om energie te besparen en een hogere betrouwbaarheid te creëren. Door compressoren uit te schakelen tot u ze nodig hebt, kunt u kosten voor gebruik bij nullast besparen en creëert een reservecapaciteit.

Toevoer afstemmen op de vraag

De X8I volgt en “bestudeert” voortdurend de vraag van het systeem door de drukdynamica te vergelijken met het compressorvermogen en de reacties van de compressor op de besturing. Adaptieve besturingslogica en geavanceerde besturingsalgoritmen worden gebruikt om de “beste” compressorcombinatie en configuratiestrategie uit te voeren. De X8I is ontworpen om het vermogen van uw luchtcompressoren effectief en efficiënt te beheren om zo te voldoen aan de dynamische vraagschommelingen eigen aan bijna alle systemen.

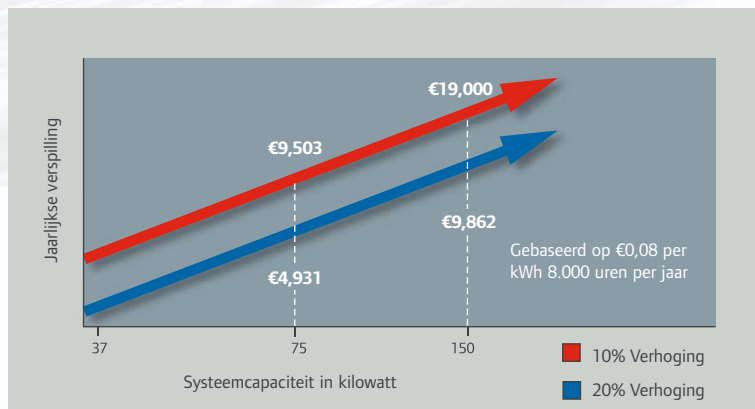


Beschikbare compressorcapaciteit

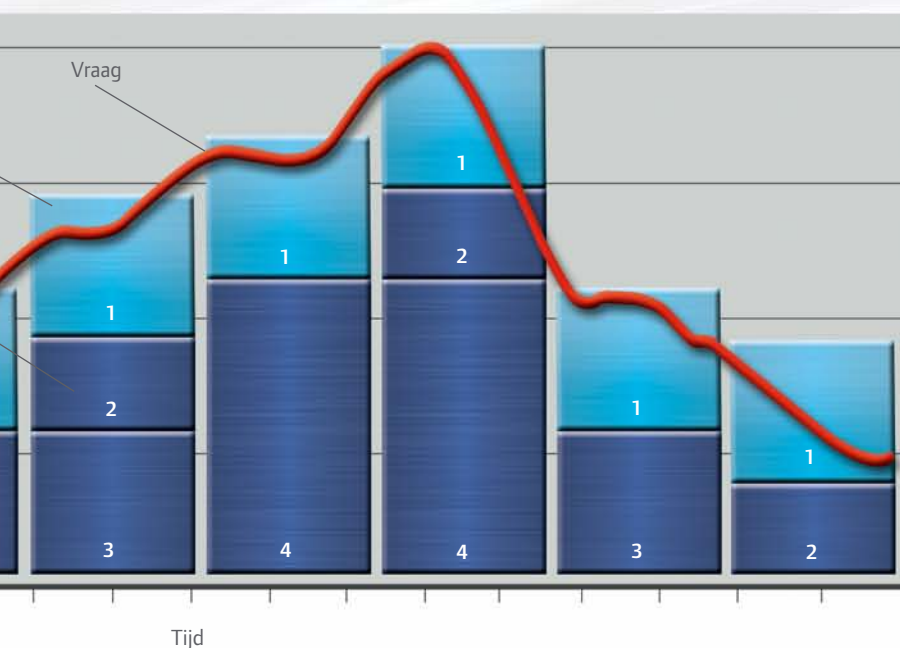
1	75 kW Compressor met variabele snelheid
2	55 kW Compressor met vaste snelheid
3	75 kW Compressor met vaste snelheid
4	160 kW Compressor met vaste snelheid

Eindelijk kunt u de kunstmatige hoge kosten voor "comfort" elimineren

Het behouden van een systeemdruk hoger dan de echte druk vereist voor uw proces om zo meer comfort te hebben in periodes met een plotselinge vraag, vereist niet alleen meer energie, maar verergert ook de kunstmatige vraag die voortvloeit uit het hogere luchtverbruik door lekkages en slecht afgestelde luchtuitlaten. De X8I laat u toe om deze inefficiënties te vermijden.



Deze vergelijkingen geven de impact weer op de jaarlijkse kosten voor het gebruik van uw luchtsysteem bij een verhoogde druk. De compensatie voor de kunstmatige vraag is heel kostbaar. Als we een vereiste systeemdruk van 6,2 bar g (90 psig) als voorbeeld nemen, dan zullen de jaarlijkse bedrijfskosten met 10% en 20% stijgen door een toename van de druk van respectievelijk 0,7 bar g (10 psig) en 1,4 bar g (20 psig).



Uw lucht efficiënt beheren

De basisfunctie van de energiebesturingsmodus in het Ingersoll Rand X8I-besturingssysteem bestaat uit:

- Het dynamisch koppelen van de persluchttoevoer aan de vraag naar perslucht.
- Het gebruiken van de meest energiezuinige combinatie van luchtcompressoren om te voldoen aan die vraag.

De X8I is ontworpen om persluchtsystemen met meerdere compressoren van verschillende capaciteiten en verschillende types (vaste snelheid, variabele snelheid en variabele capaciteit) van verschillende fabrikanten te beheren in eender welke combinatie of configuratie.

Minimaliseer energie- en geldverspilling

Connectiviteit, communicatie en controle staan centraal in uw persluchtsysteem

Het Ingersoll Rand X8I-besturingssysteem is een oplossing die zichzelf snel terugverdient, zonder eerdere investeringen in compressoren of persluchtsystemen in gevaar te brengen. U kunt het systeem dusdanig configureren dat u het kunt aanpassen aan de specifieke vereisten van zeer complexe persluchtsystemen. Bovendien kan het X8I-netwerk worden uitgebreid tot het volgen en besturen van bijkomende componenten van persluchtsystemen. Naast energiebesparingen levert het ook besparingen op het gebied van arbeid, onderhoud en natuurlijke grondstoffen. Hieronder leest u hoe:

Veelzijdig netwerksysteem

Beheert tot acht verdringercompressoren van elke fabrikant, gelegen tot op 1,2 km van de besturingseenheid!

Energiebesturingsmodus

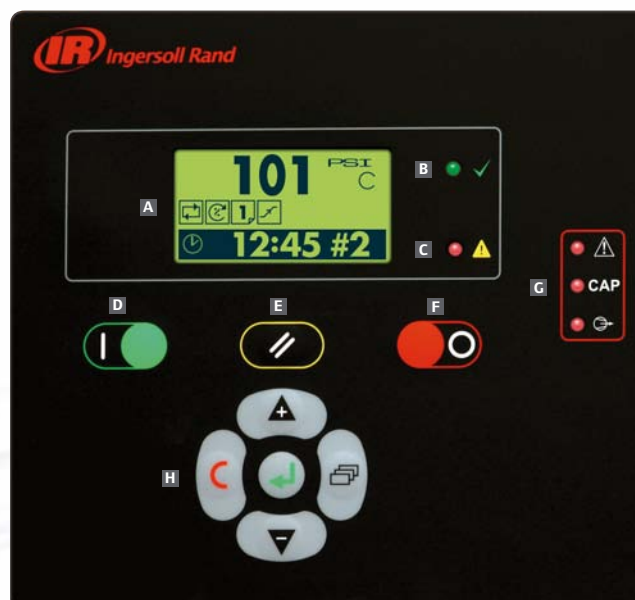
De adaptieve besturingslogica selecteert en gebruikt op een dynamische manier de meest efficiënte combinatie van compressoren om te voldoen aan de vraag van het persluchtsysteem.

Anti-cyclusbesturing

Continu toezicht op systeemdruk en wijzigingssnelheid; gebruikt geavanceerde besturingsalgoritmen om onnodige compressorcycli te vermijden.

Centrale besturing

Beheer meerdere compressoren als een optimale besturingseenheid of doel.



Selectie prioritaire compressor

Minimaliseer het energieverbruik door eenheden of groepen te programmeren voor een optimaal gebruik en/of bedrijfsplanning – inclusief gelijkmatig verbruik.

Drukselectie op maat

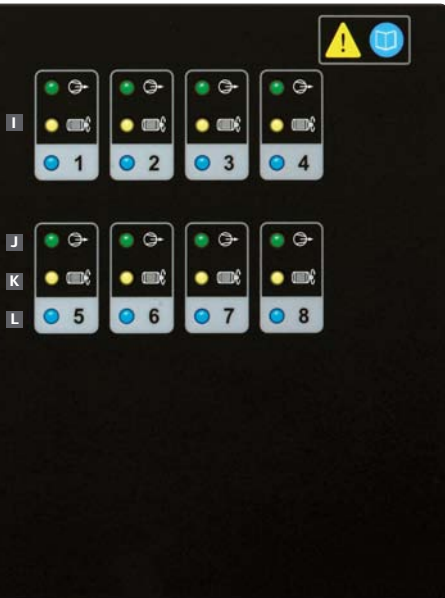
Vier programmeerbare drukprofielen – optimaliseer de systeemwerking voor specifieke productievereisten.

Gecontroleerd gebruik

Volledig instelbare tijdparameters dragen bij tot vlottere, gecontroleerde schemawijzigingen van een “doeldruk niveau” naar een ander.

Directe systeemplanning

Configureer besturingsfuncties zoals het stand-bysysteem en het voorvuilsysteem op basis van een direct schema.



- A** Gebruikersinterface
- B** Led voor actieve eenheid
- C** Led voor defecte eenheid
- D** Starttoets
- E** Reset-toets
- F** Stoptoets
- G** Systeemalarmeren
- H** Navigatietoetsen
- I** Led voor compressorstatus
- J** Belaste status
- K** Actieve status
- L** Beschikbaarheid van compressor

Uitbreidbaarheid van het netwerk

Integreer nieuwe compressoren en verdeel de besturing via intelligente invoer/uitvoer in netwerk.

Eenvoudige installatie/gebruik

Verbeter uw optimalisatie van luchtsysteembesparingen met een intuïtieve grafische interface voor configuratie en systeeminformatie.

Technische gegevens X81

Maximum aantal eenheden

8 compressoren

Afmetingen (LxBxD)

340 mm x 241 mm x 152 mm
13,4" x 9,45" x 6,0"

Gewicht

7,5 kg

Montage

Wandmontage, 4 montageschroeven

Omgeving

IP65, NEMA 4

Voeding

230 VAC +/- 10% (50 Hz)
115 VAC +/- 10% (60 Hz)

Temperatuur

0°C tot 46°C

Vochtigheid

0% tot 95% Rh niet-condenserend

Naast het economische belang van het Ingersoll Rand X81-besturingssysteem is er ook het milieubelang doordat de CO₂-uitstoot voortvloeiend uit het genereren van elektriciteit afneemt. Een afname van 75 kW zal u bijvoorbeeld 650.000 kWh per jaar besparen. Dit leidt op zijn beurt tot een afname van 450.000 kg CO₂-uitstoot!

Vooruitgang is milieuvriendelijker met Ingersoll Rand

Ingersoll Rand biedt producten en oplossingen waarmee bedrijven over de hele wereld hun energieverbruik en -kosten kunnen verminderen en schadelijke milieuemissies kunnen voorkomen. Van luchtcompressoren met een lager energieverbruik tot elektrische golfkarretjes met bijna geen emissie, Ingersoll Rand verschaft de kennis, ervaring en oplossingen om onze klanten te helpen bij het bereiken van hun milieudoelstellingen.



Ingersoll Rand Industrial Technologies levert aan de markt producten, diensten en oplossingen die efficiënter met de hiervoor benodigde energie omgaan waardoor productiviteit en processen sterk verbeteren. Het innovatieve productprogramma strekt zich uit van complete persluchtsystemen , gereedschappen , pompen, logistieke systemen betreffende vloeistoffen van divers materiaal en milieuvriendelijke microturbines. We verhogen ook de productiviteit middels oplossingen gecreëerd door Club Car, wereldmarktleider in golf- en utility voertuigen voor zowel de zakelijke alsmede de particuliere markt.

www.ingersollrand.com



Member of Pneurop

Ingersoll Rand compressoren zijn niet ontworpen, of goedgekeurd voor ademluchtoepassingen. Ingersoll Rand accepteert geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor compressoren gebruikt in ademluchtoepassingen.

Niets in deze brochure is bedoeld ter verlenging van de garantie of aanvulling op de uitvoering uitdrukkelijk of niet uitdrukkelijk, met betrekking tot het hierin beschreven product. Deze garanties of voorschriften bij producten zijn in overeenkomst met de verkoopvoorwaarden van IR voor deze producten, die op verzoek verkrijgbaar zijn.

Ingersoll Rand voert een beleid van constante productontwikkeling. Ontwerpen en specificaties kunnen zonder voorafgaand kennisgeving en zonder voorbehoud gemodificeerd worden.