

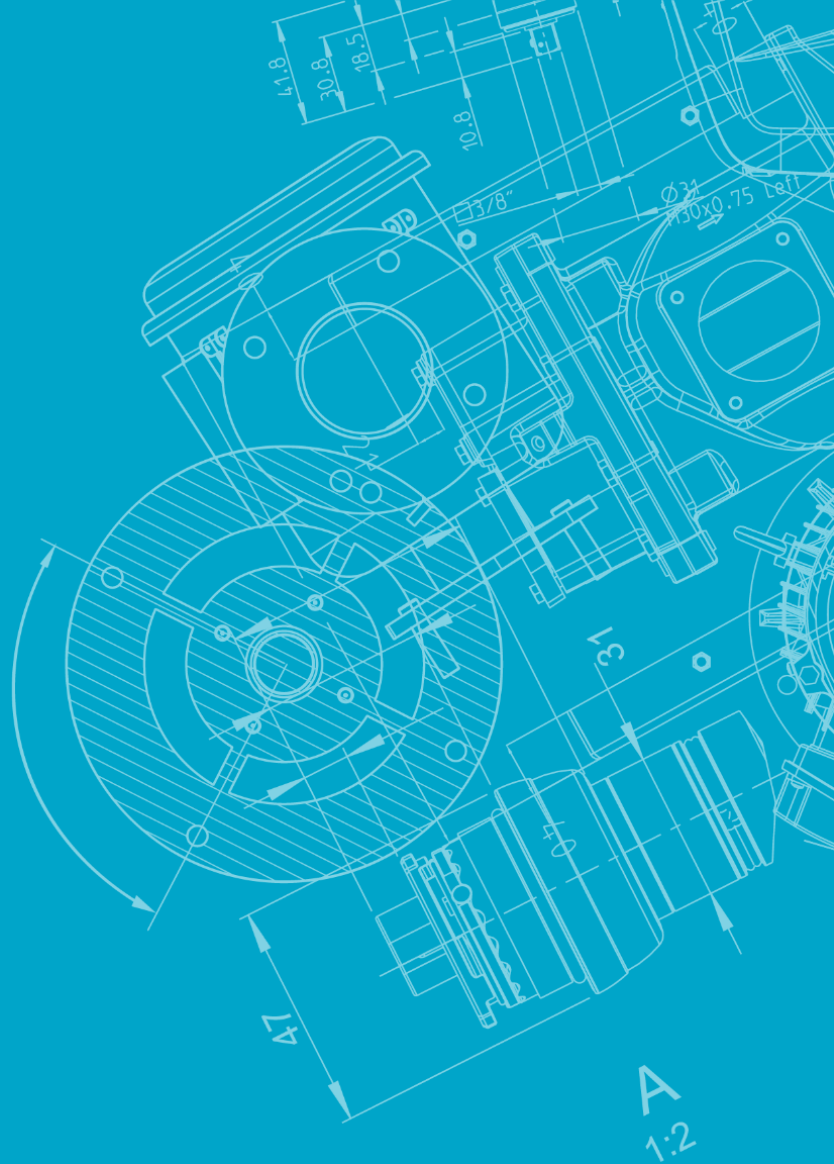


Atlas Copco



# Centrale regelaars

Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO



# Inhoudsopgave

**1**

Cover

**3**

Inleiding

**5**

Segmenten

**7**

Efficiëntie en  
regelaars

**13**

Betrouwbaarheid en  
flexibiliteit

**16**

Bewaking en  
visualisatie

**18**

Connectivity

**21**

Specificaties  
Optimizer 4.0

**23**

Specificaties  
Equalizer 4.0 PRO

**25**

Achteromslag

# Het draait allemaal om efficiëntie, betrouwbaarheid en connectiviteit

---

Om te zorgen dat uw productiefaciliteit helemaal klaar is voor de digitale en duurzame toekomst, moet uw perslucht netwerk zo slim mogelijk worden beheerd. Onze geavanceerde Optimizer 4.0 en flexibele Equalizer 4.0 PRO zijn de perfecte oplossing. Beide centrale regelaars stellen u in staat besparingen te optimaliseren en de levensduur van de machine te maximaliseren, en hun geïntegreerde connectiviteit bieden u een schat aan bedrijfsinzichten.







### Slimme fabriek

Fabrieken ontwikkelen zich voortdurend om de productie efficiënter en betrouwbaarder te maken. Een centrale regelaar voorkomt uitvaltijd en verlaagt de energiekosten. Onze slimme algoritmes bewaken gegevens van compressoren, blowers, drogers en filters, zodat deze optimaal kunnen werken. Al deze gegevenspunten worden via een beveiligd netwerk verzonden naar uw SCADA-systeem of DCS via geïntegreerde connectiviteit. Bereid u voor op Industry 4.0!



### Efficiëntie en reductie van de koolstofuitstoot

Zelfs de efficiëntste machines moeten in harmonie samenwerken om het laagst mogelijke energieverbruik te realiseren. Onze centrale regelaars zijn speciaal hierop ontworpen. Slimme algoritmes sturen compressoren, blowers en drogers zodanig aan dat ze precies in hun bereik werken waarin hun energieverbruik zo laag mogelijk is en wordt voorkomen dat overtollige lucht wordt verspild. Een centrale regelaar is essentieel om een technische ruimte met geringe koolstofuitstoot te realiseren.



### Betrouwbaarheid en minder uitvaltijd

Een stabiele productie is essentieel om een betrouwbare zakenpartner te zijn. De betrouwbare machines van Atlas Copco worden nog betrouwbaarder als ze centraal op een geavanceerde wijze worden beheerd. De slimme algoritmes in de Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO verminderen het aantal bedrijfsuren en het onderhoud om de levensduur van uw installatie te verlengen. Centrale regelaars helpen u om de uitvaltijd tot een minimum te beperken.





# Maak uw toepassing slim

Alle verschillende sectoren bewegen richting slimmere, hoogefficiënte en betrouwbaardere fabrieken.

Deze optimalisatie is mogelijk in alle verschillende segmenten.



Levensmiddelen  
en dranken <sup>1</sup>



Elektronica <sup>2</sup>



Farmaceutische  
industrie <sup>3</sup>



Automotive <sup>4</sup>



Afvalwaterzuivering  
<sup>5</sup>

<sup>1</sup> De levensmiddelen- en drankensector is een van de sectoren waarin de strengste eisen worden gesteld aan de luchtkwaliteit. In deze sector wordt de lucht gebruikt voor verpakking, transport, gisting en cleaning in place.

<sup>2</sup> De meeste elektronicabedrijven hebben een geïntegreerd bewakingssysteem voor gegevensanalyse, zodat ze de uitvaltijd van hun productie tot een minimum kunnen beperken.

<sup>3</sup> In de medische en farmaceutische sector is de luchtkwaliteit zeer belangrijk en moet deze vaak voldoen aan specifieke ISO-normen, zoals ISO 8573-1 CLASS 0.

<sup>4</sup> Assembleren, stansen, lakken en andere pneumatische processen aan motoren en voertuigen zijn slechts enkele voorbeelden van gebruik van perslucht in de automobielsector.

<sup>5</sup> Het is essentieel om het opgeloste zuurstofgehalte (DO-gehalte) in een afvalwaterzuiveringscentrale op een nauwkeurig niveau te houden, wat inhoudt dat blowers precies moeten samenwerken.

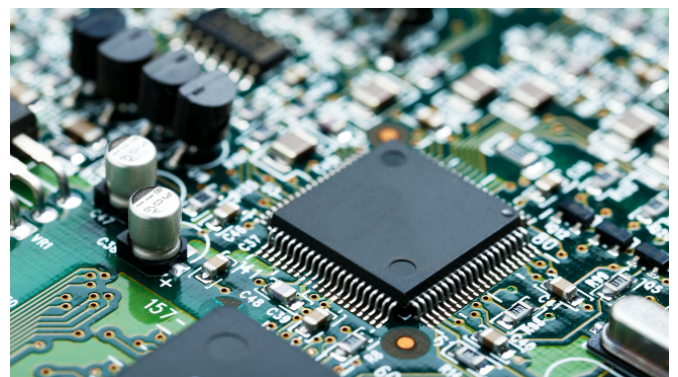


## Levensmiddelen en dranken

- Een Optimizer 4.0 helpt bij het bewaken en beheren van alle kritieke parameters zoals dauwpunt, persluchttemperatuur en andere belangrijke elementen. Ook kunnen uw procesmetingen, zoals die van debietmeters, worden gevisualiseerd en overgedragen naar uw SCADA-systeem of DCS.
- De vraag naar lucht in de levensmiddelen- en drankensector varieert gewoonlijk afhankelijk van de gemaakte producten en het tijdstip van de dag. Bij meerdere LnL- en VSD-compressoren selecteert de Optimizer 4.0 de efficiëntste combinatie voor een specifiek debiet. Dit leidt uiteindelijk tot lagere totale eigendomskosten.

## Elektronica

- Verschillende toepassingen in elektronica vereisen perslucht uit meerdere centrifugaalcompressoren. De Optimizer 4.0 stuurt de gehele ruimte aan met een slimme regeling, waardoor afblazen wordt voorkomen en de last op efficiënte en stabiele wijze wordt verdeeld.
- De toepassingen in elektronica verbruiken een hoog volume droge perslucht. De slimme algoritmes in de centrale regelaars van Atlas Copco verlagen het energieverbruik aanzienlijk.





## Farmaceutische industrie

- Hoogwaardige producten kunnen het best worden geproduceerd met efficiënt en slim aangestuurde perslucht, om een hoge kwaliteit van het eindresultaat te garanderen.
- Procesgestuurde productiefaciliteiten, zoals de farmaceutische industrie, vereisen een betrouwbare productieopbrengst. Tijdens de pandemie is gebleken dat een slimme en efficiënte benadering zeer belangrijk is. Met de Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO wordt de uitvaltijd tot een minimum beperkt en de levensduur van de complete installatie gemaximaliseerd.

## Automotive

- Centrale regelaars van Atlas Copco zorgen dat perslucht efficiënt wordt geproduceerd, voor lagere totale eigendomskosten. De elektrificatie van het wagenpark moet efficiënt gebeuren.
- De Optimizer 4.0 kan het hele persluchtsysteem beheren en het afstemmen op de vraag van de automobielsector.



## Afvalwaterzuivering

- Plug-and-play: de Optimizer 4.0 maakt eenvoudige integratie mogelijk van blowers en instelpunten voor een variabel debiet.
- De splitsing van het debiet wordt gebaseerd op de energiezuinigheid van de blower, voor optimale prestaties.
- Lagere totale eigendomskosten betekent lagere onderhoudskosten en grotere energiebesparingen. Er zijn geen dure, versimpelde en trage aangepaste PLC-programma's vereist om de blowers aan te sturen. De Optimizer 4.0 verandert uw blowerruimte in een slimme AWZI.



# Bespaar energie met behulp van slimme regelaars

---

In een optimale perslucht- en blowerinstallatie worden de machines centraal beheerd, voor de hoogst mogelijke totale efficiëntie.





## 1. Energiebeheersysteem

Zowel de Optimizer 4.0 als de Equalizer 4.0 PRO voldoen aan ISO50001 als centraal energie- en onderhoudsbeheersysteem. Slimme centrale regelaars kunnen efficiënt alle verbonden machines aansturen, waardoor het energieverbruik zoveel mogelijk wordt verminderd.

- De Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO worden door middel van een communicatiesysteem verbonden met alle verschillende machines, waardoor ze in real time beschikken over al hun bedrijfswaarden.
- De VSD-machines werken in hun optimale bereik en de ontlasttijd van machines met een vast toerental wordt zoveel mogelijk beperkt, waardoor de totale installatie zo efficiënt mogelijk werkt.
- Met een centrale regelaar kan een veel kleinere drukbandbreedte worden bereikt, waardoor veel grotere energiebesparingen worden gerealiseerd.

Een energiebeheersysteem dat voldoet aan ISO50001 verlaagt uw productiekosten aanzienlijk en resulteert in de laagste totale eigendomskosten!

## 2. Regeling van instelpunten

Toepassingen die worden aangestuurd met een instelpunt voor druk of debiet kunnen eenvoudig worden geïntegreerd in de Optimizer 4.0. Aangezien de Equalizer 4.0 PRO een volgorderegelaar is, is deze uitgerust met drukregeling.





## Drukregeling

In vergelijking met lokale aansturing, waarbij de individuele instelpunten worden aangepast voor een goede serieschakeling, maakt het gebruik van een centrale regelaar een veel kleinere drukbandbreedte mogelijk. Het gebruik van een centrale regelaar leidt tot minder grote drukschommelingen en een veel stabielere uitgangsdruk voor uw toepassing.

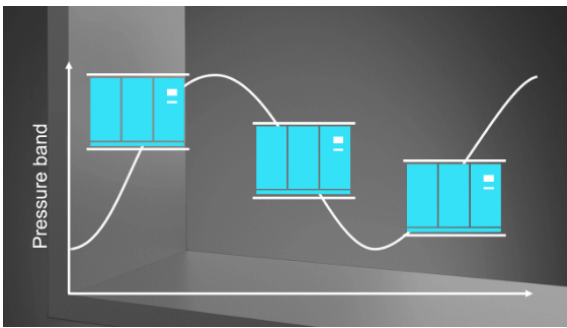
Een smallere en gecombineerde drukbandbreedte leidt ook tot een lagere bedrijfsdruk voor de afzonderlijke machines:

- Als de druk met 1 bar(g) (of 14,5 psi) wordt verlaagd, neemt uw energieverbruik af met 7%.
- Als de druk met 1 bar(g) (of 14,5 psi) wordt verlaagd, neemt het aantal luchtlekken af met 13%.
- U kunt eenvoudig overschakelen tussen voorgeprogrammeerde drukbandbreedtes.

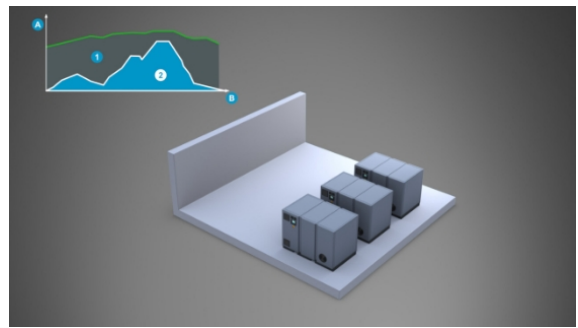
## Debietregeling

Vaak vereisen toepassingen, zoals beluchting, gisting, enz., ook een variabel instelpunt voor het debiet. De Optimizer 4.0 kan meerdere compressoren en blowers aansturen met een variabel en constant debiet.

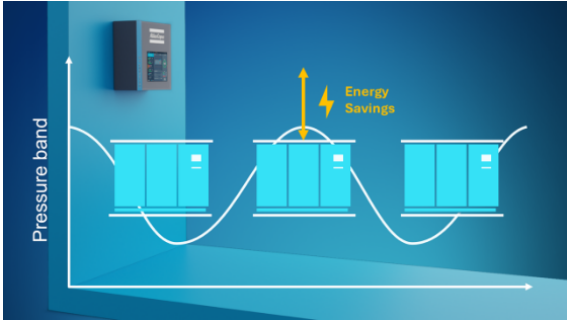
- Geïntegreerde debietbandbreedtes zorgen dat het debiet altijd overeenkomt met de vraag, waardoor de energiekosten gerelateerd aan een te groot luchtdebiet worden verminderd.
- De schommeling van het luchtdebiet wordt zoveel mogelijk beperkt, zelfs bij een plotselinge verandering van de vraag.
- Het gebruik van uw VSD- of centrifugaalcompressoren of blowers wordt geoptimaliseerd.



Vóór



Vóór



Na



Na

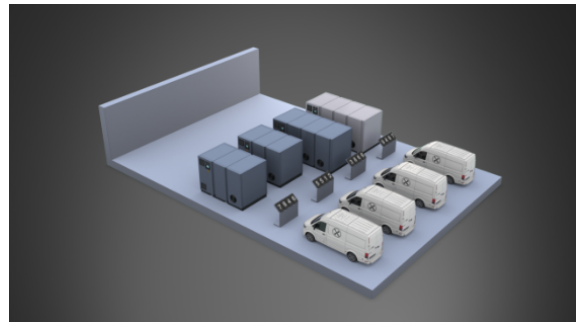
### 3. Regelmodi

Afhankelijk van de gewenste regeling kan de Optimizer 4.0 worden geconfigureerd met verschillende regelmodi. Deze modi kunnen ook worden gecombineerd tot een groep compressoren en blowers, wat groepsbeheer wordt genoemd.

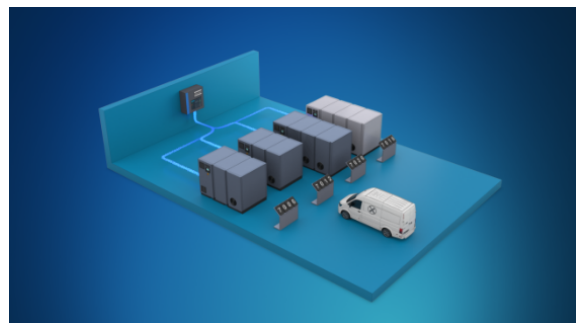
#### Modus voor gelijkmatige slijtage

Deze modus verdeelt de bedrijfsuren gelijkmatig over de machines volgens uw vereisten. De compressoren en blowers slijten gelijkmatig in de loop van de tijd.

- Vermindert de onderhoudsinterventies tot één bezoek voor al uw machines.
- Planning en administratie zijn beter te beheren.



Zonder regelaar



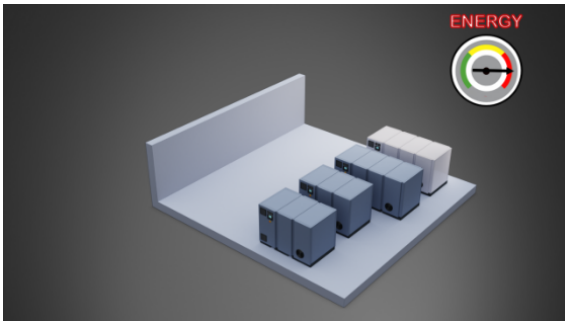
Met regelaar



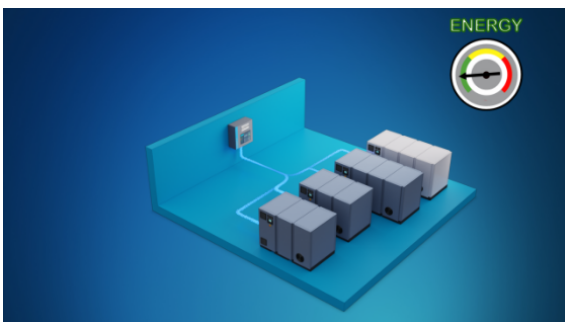
## Energiebesparingsmodus

In de energiebesparingsmodus ligt de nadruk op het realiseren van de grootste potentiële energiebesparingen bij een stabiele uitgangsdruk.

- De machines die alleen belast of onbelast kunnen werken, worden zodanig aangestuurd dat de ontlasttijd zo kort mogelijk wordt gehouden.
- VSD-machines worden zodanig aangestuurd dat ze werken binnen het efficiëntste bereik op hun prestatiecurven.
- Centrifugaalmachines werken in harmonie samen met de andere technologieën, waarbij het afblazen van overtollige lucht zoveel mogelijk wordt voorkomen.



Vóór

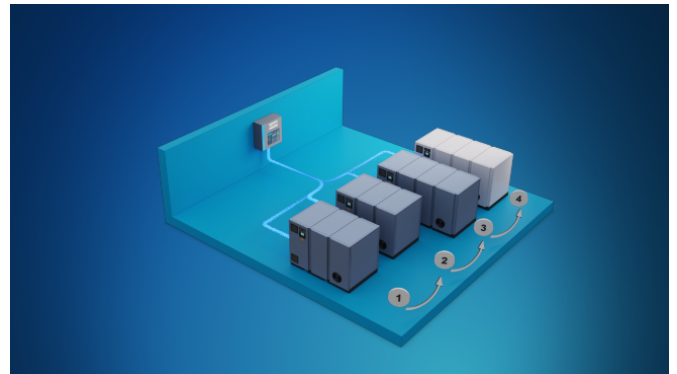


Na

## Modus voor geforceerde volgorde

De modus voor geforceerde volgorde biedt volledige flexibiliteit bij het selecteren van de volgorde waarin de compressoren of blowers moeten worden ingeschakeld en aangestuurd.

- Selecteer eenvoudigweg de inschakelvolgorde.
- U hebt volledige flexibiliteit wat betreft de aansturing van de machines.



## 4. Er is nog veel meer

Onze centrale regelaars conform ISO50001 hebben veel meer mogelijkheden om te zorgen dat uw perslucht netwerk werkt conform uw vereisten: de hoogste efficiëntie, minder uitvaltijd en een indrukwekkend stabiele uitgangsdruk. Maximaliseer uw potentiële energiebesparing, zelfs voor machines van een andere merk dan Atlas Copco.



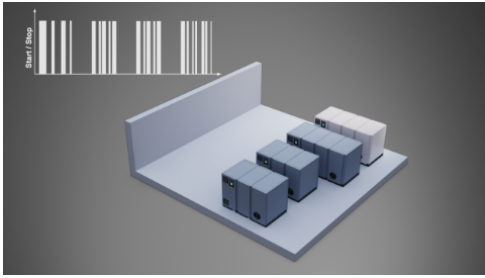
# Minder productie-uitvaltijd

---

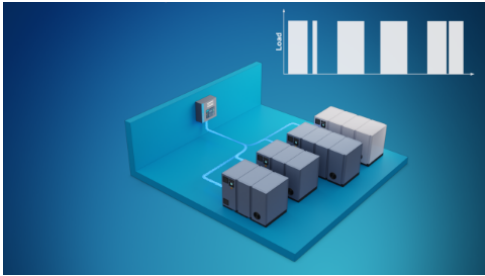
Centrale regelaars verlengen de levensduur van uw machines en verminderen de uitvaltijd van uw productie. Door hun ontwerp bieden ze aanzienlijke flexibiliteit om te zorgen dat de regeling voldoet aan uw vereisten.







Vóór



Na

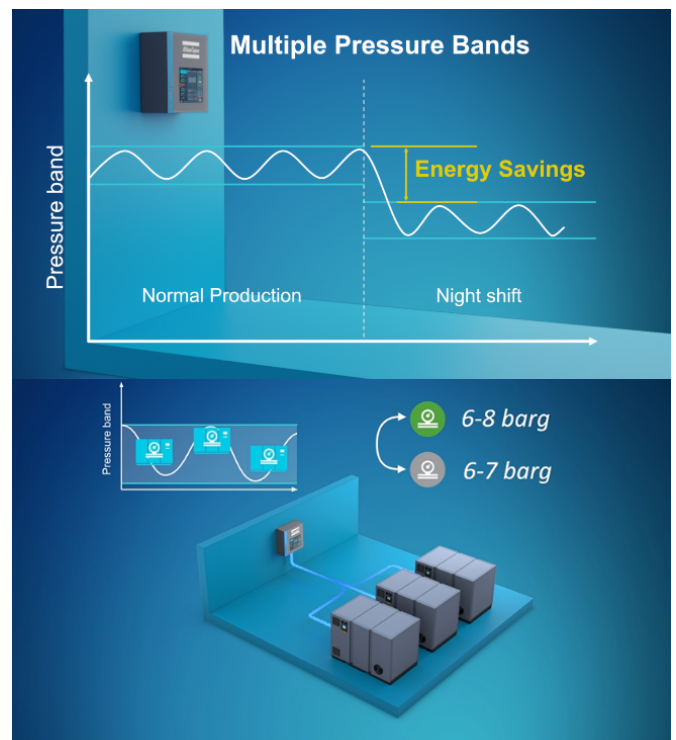
## 1. Maximale betrouwbaarheid

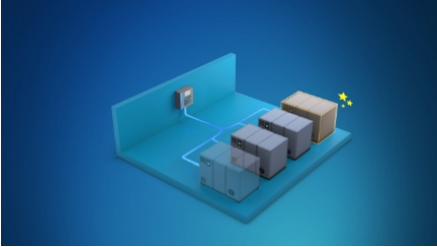
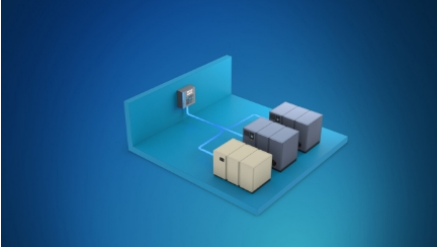
Aangezien betrouwbaarheid de basis vormt van slimme regelaars, bieden de Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO een betrouwbare regeling die zijn gelijke niet kent.

- Centrale regelaars beperken de last-ontlast- en start-stopcycli zoveel mogelijk, waardoor machines langer meegaan en betrouwbaarder werken.
- Het totale aantal bedrijfsuren van de compressoren, blowers en drogers wordt zoveel mogelijk verminderd. Dit resulteert uiteindelijk in lagere onderhoudskosten en optimale totale eigendomskosten.
- Door gelijke verdeling van de bedrijfsuren delen de machines de last en verouderen ze in hetzelfde tempo, terwijl hun servicebeurten tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd.

Bij het opschalen van de betrouwbaarheid van het complete perslucht netwerk kunnen de centrale regelaars van Atlas Copco zeker het verschil maken.

- Met de Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO kunt u verschillende drukbandbreedtes configureren, waardoor de luchttoevoer precies is afgestemd op de productievereisten. Dit heeft ook een positieve invloed op het energieverbruik!
- De slimme regelaars bevatten verschillende beschermingen die waken over de betrouwbaarheid van het complete perslucht netwerk.





## 2. Meer flexibiliteit

Elke productiefaciliteit en elk productieproces is anders en heeft eigen specificaties. Door middel van een centrale regelaar kunt u eenvoudig de regeling instellen conform uw vereisten en zoveel mogelijk afstemmen op het realiseren van uw doelen.

- Integreer en isoleer bestaande compressoren en blowers eenvoudig of voeg nieuwe machines toe aan uw perslucht netwerk.
- Schakel met één klik tussen verschillende drukbandbreedtes of stel specifieke timers in om de opbrengst af te stemmen op uw werkelijke vraag.
- De Optimizer 4.0 heeft een geïntegreerde PLC-functie, waarmee u vereenvoudigde logica kunt programmeren via de ingebouwde digitale in- en uitgang en analoge ingangen.
- De Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO kunnen machines van andere merken dan Atlas Copco aansturen.

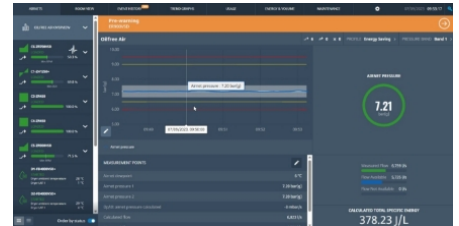
# Slimme inzichten in uw installatie

De compressoren, blowers, drogers en andere machines in een smart perslucht netwerk zijn in real time verbonden met de centrale regelaars van Atlas Copco, waardoor gegevens continu worden gevisualiseerd en bewaakt.

## Luchtnetten en Event Historiek

Dit gedeelte geeft een overzicht van uw installatie. Via dit scherm vindt u alle relevante gegevens over uw perslucht netwerk of proces.

- U kunt hier meteen de debiet- en drukwaarden van uw luchtnetten en aangesloten machines zien.
- Integreer en isoleer machines gemakkelijk in respectievelijk van de Optimizer 4.0 of Equalizer 4.0 PRO.



## Ruimteweergave

Deze SCADA-weergave toont duidelijk welke machines in bedrijf zijn, wat hun bedrijfsparameters zijn en wat hun verbruik is.

- Een intuïtief en compleet overzicht van uw installatie.
- Flexibiliteit voor het bewaken van verschillende gemeten en berekende waarden. U kunt zelfs de gegevens afkomstig van uw eigen meetinstrumenten visualiseren.

## Trendgrafieken en onderhoud

Maak eenvoudig aangepaste trendgrafieken voor de parameters die belangrijk zijn voor uw productie-installatie.

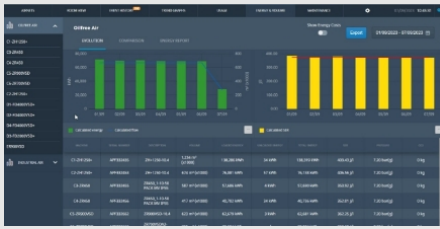
- Maak eenvoudig grafieken op basis van gegevenspunten van machines en luchtnetten. U kunt zelfs uw eigen meetinstrumenten, zoals debietmeters, aansluiten via de analoge ingang en een trendgrafiek opstellen voor de hiervan afkomstige gegevenspunten.
- Exporteer alle gemeten en berekende gegevens voor een gedetailleerde analyse.

Aangezien verschillende componenten van het perslucht netwerk specifiek onderhoud vereisen, vindt u een duidelijk en gebruiksvriendelijk overzicht voor onderhoudsbeheer in de centrale regelaars.

- Vereiste servicebeurten kunnen eenvoudig worden bijgehouden doordat het overzicht duidelijk aangeeft wat het volgende type service is dat is vereist en over hoeveel bedrijfsuren dit moet worden uitgevoerd.







## Inzicht in energie en gebruik

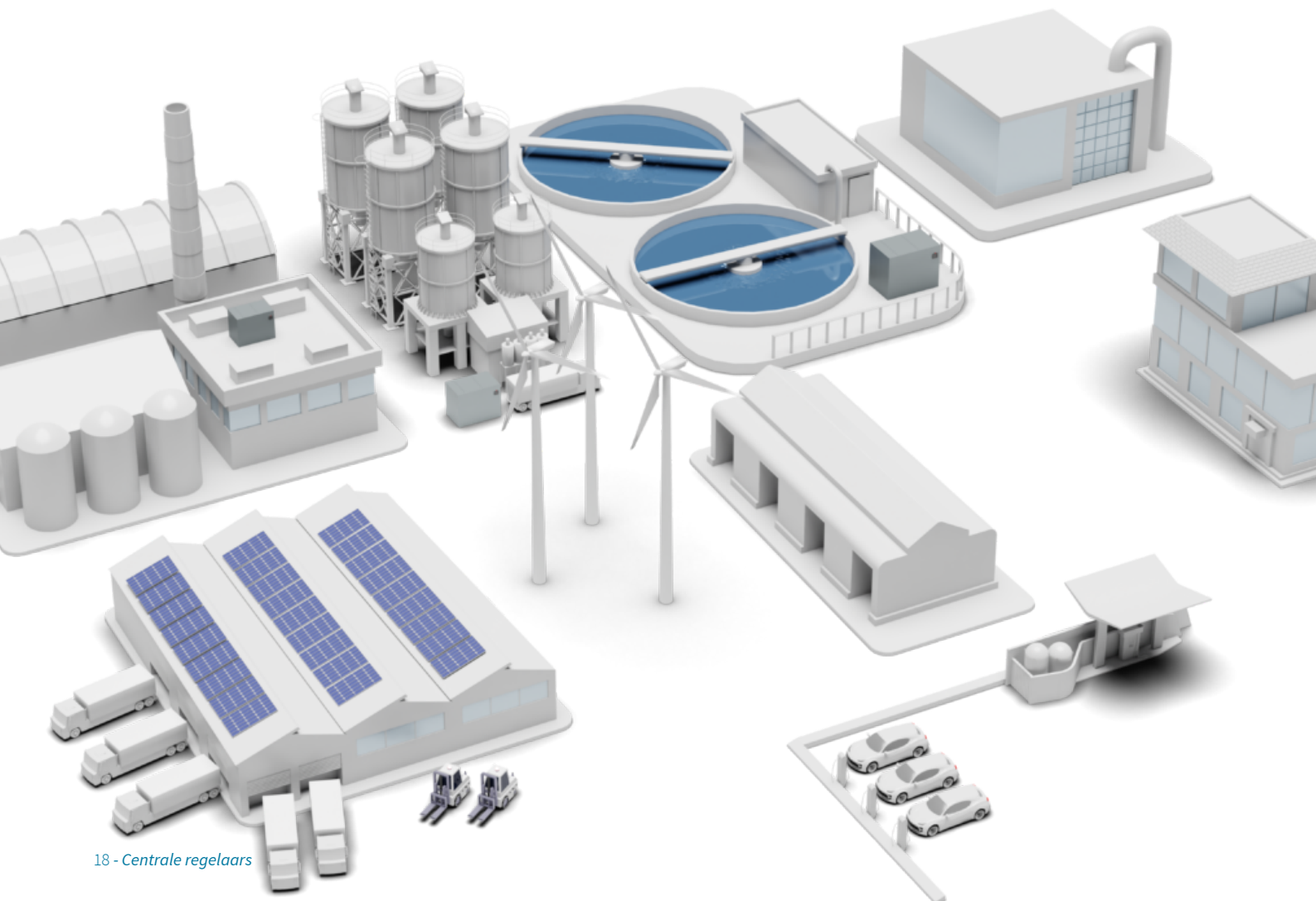
Deze weergave toont alle inzichten met betrekking tot energie en gebruik voor de machineparameters, de vraag naar perslucht en debiet, het energieverbruik en andere meldingen die op afstand kunnen worden bekeken via een LAN (Local Area Network).

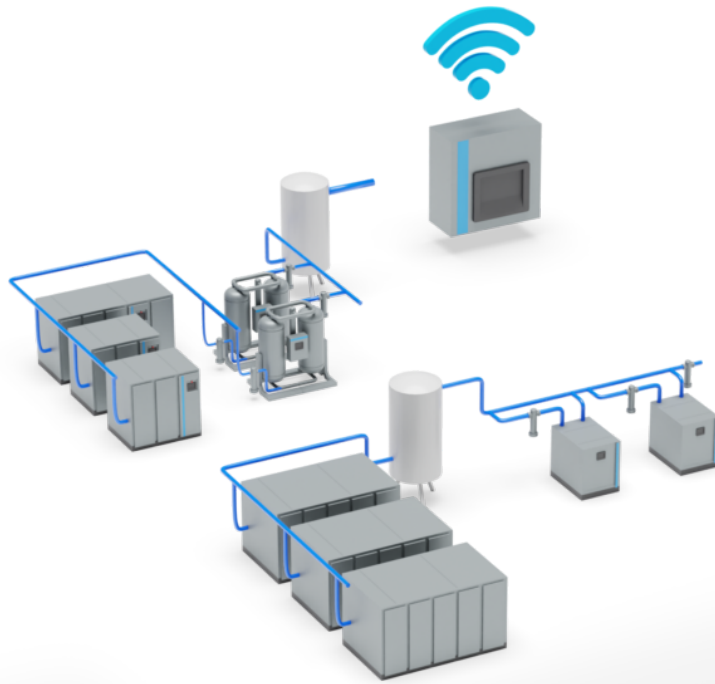
- Heldere inzichten in het energieverbruik, het gebruik en de CO<sub>2</sub> van uw installatie.
- Energerapport: exporteer eenvoudig een zeer gedetailleerd rapport voor een specifieke periode in uw productieagenda.
- Datalogging van minimaal 30 dagen aan gemeten en berekende gegevens. Energiegegevens worden maximaal twee jaar opgeslagen, conform ISO50001.

# Connectiviteit voor de toekomst

---

Als uw uitrusting is voorbereid voor het Internet of Things (IoT), kunnen machines in het perslucht- en blowersysteem gegevens verzamelen en verzenden naar uw facilitair beheer voor snellere analyse op maat. Alle machines en uitrusting zijn onderling verbonden en verzenden hun gegevens voortdurend naar een gecentraliseerd SCADA-systeem, DCS of cloudplatform via een beveiligde LAN-netwerk.







## 1 Remoteview

De bewaking is niet meer beperkt tot de compressor- of blowerruimte. REMOTEVIEW spiegelt de gebruikersinterface van Optimizer 4.0 en Equalizer 4.0 PRO naar een bewakingsapparaat via een LAN (Local Area Network). Ook bediening op afstand van de centrale regelaar zelf is mogelijk. U kunt de instelpunten voor druk en debiet wijzigen, eenheden integreren en isoleren, en het optimalisatieprofiel selecteren met de vereiste toegangsrechten.



## 3 Geïntegreerde gateway

Zowel de Optimizer 4.0 als de Equalizer 4.0 PRO is een communicatiegateway. Met de SMART2SCADA-functie kunt u eenvoudig verschillende communicatieprotocollen configureren tussen de centrale regelaar en uw SCADA-/DCS-platformen.

- Haal eenvoudig alle machine- en luchtnetgegevens op uit uw installatie.
- Uiteenlopende geïntegreerde communicatieprotocollen.
- Haal alle gegevens op en verwerk ze in uw eigen systemen.



## 2 Smartlink

Verkrijg inzichten in en toegang tot perslucht- en blowerapparatuur, op elk moment van de dag en waar u ook bent, met behulp van het cloudbewakingsysteem van Atlas Copco: SMARTLINK. Er staat altijd een aangepast rapport over energiezuinigheid klaar om te worden gedownload. Vroege waarschuwingsmeldingen voor het tijdig vervangen van slijtageonderdelen voorkomen onnodige uitval en productieonderbrekingen. SMARTLINK is niet alleen toegankelijk voor de klant, maar wordt ook op strategische plaatsen wereldwijd bewaakt door hieraan toegewijde specialisten van Atlas Copco.



# Technische specificaties Optimizer 4.0

## Mogelijkheden

	Optimizer 4.0
<b>Maximum number of connected machines:</b>	
<i>Load-unload &amp; VSD compressors</i>	30 compressors
<i>Turbo compressors</i>	
<i>Screw &amp; turbo blowers</i>	
<i>Other machines (Dryers ,...)</i>	
<b>Setpoint control</b>	Pressure/Flow
<b>Limit installed power single machine</b>	No limit
<b>Maximum number of Airnets / processes</b>	3
<b>Control modes<sup>1</sup></b>	Forced sequence
	Equal Wear
	Energy savings <sup>2</sup>
<b>PLC functionality</b>	Advanced
<b>Non-Atlas Copco machines</b>	Yes

## Bewaking en connectiviteit

	Optimizer 4.0
<b>Data logging</b>	Energy data stored for two years <sup>3</sup>
<b>REMOTEVIEW</b>	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
<b>SMARTVIEW</b>	Yes
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy &amp; volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
<b>SMART2SCADA</b>	Optional
<i>Modbus TCP IP</i>	
<i>Ethernet IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
<b>GATEWAY 4.0</b>	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
<b>SMARTLINK</b>	Optional

## Hardware

	Optimizer 4.0
<b>Touchscreen</b>	12" capacitive screen
<b>Digital inputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Analogue inputs<sup>4</sup></b>	8
<b>Digital outputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Cubicle protection</b>	IP54
<b>Ethernet ports</b>	4
<b>Certifications</b>	CE, cULus
<b>Electrical connection</b>	110-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
<b>Weight</b>	32 kg (70 lbs)

<sup>1</sup> Kan worden gecombineerd in groepsbeheer.

<sup>2</sup> Een van de slimste en meest geavanceerde centrale regelalgoritmes op de markt voor perslucht.

<sup>3</sup> Overige gegevens worden minimaal maandelijks gemeten en berekend.

<sup>4</sup> Kan worden uitgebreid.

# Technische specificaties Equalizer 4.0 PRO

## Mogelijkheden

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Maximum number of connected machines:</b>	
<i>Load-unload &amp; VSD compressors</i>	8 compressors
<i>Other machines (Dryers,...)</i>	30 machines
<b>Setpoint control</b>	Pressure
<b>Limit installed power single machine</b>	315 kW
<b>Maximum number of Airnets / processes</b>	1
<b>Control modes<sup>1</sup></b>	Manual sequence
	Equal Wear
	Equal Wear+
<b>PLC functionality</b>	Basic
<b>Non-Atlas Copco machines</b>	Yes

## Bewaking en connectiviteit

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Data logging</b>	Energy data stored for two years <sup>3</sup>
<b>REMOTEVIEW</b>	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
<b>SMARTVIEW</b>	Optional
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy &amp; volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
<b>SMART2SCADA</b>	Optional
<i>Modbus TCP/IP</i>	
<i>Ethernet/IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
<b>GATEWAY 4.0</b>	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
<b>SMARTLINK</b>	Optional



## Hardware

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Touchscreen</b>	12" capacitive screen
<b>Digital inputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Analogue inputs<sup>4</sup></b>	8
<b>Digital outputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Cubicle protection</b>	IP54
<b>Ethernet ports</b>	4
<b>Certifications</b>	CE, cULus
<b>Electrical connection</b>	110-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
<b>Weight</b>	32 kg (70 lbs)

<sup>1</sup> Kan worden gecombineerd in groepsbeheer.

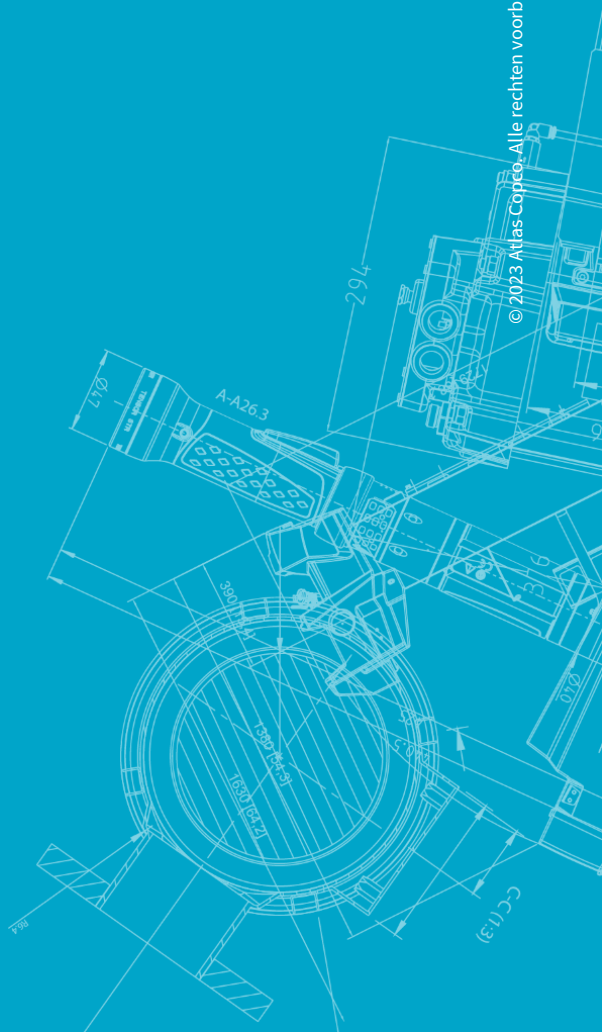
<sup>2</sup> Een van de slimste en meest geavanceerde centrale regelalgoritmes op de markt voor perslucht.

<sup>3</sup> Overige gegevens worden minimaal maandelijks gemeten en berekend.

<sup>4</sup> Kan worden uitgebreid.



[WWW.ATLASCOPCO.COM](http://WWW.ATLASCOPCO.COM)



© 2023 Atlas Copco. Alle rechten voorbehouden. Ontwerpen en specificaties zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen. Lees vóór gebruik alle veiligheidsinformatie in de handleiding.