

Leistung und Effizienz

Management für Druckluftanlagen

http://www



Übergeordnete Steuerungslösung

SmartAir Master Plus

Effizienz. Leistung. Kontrolle.

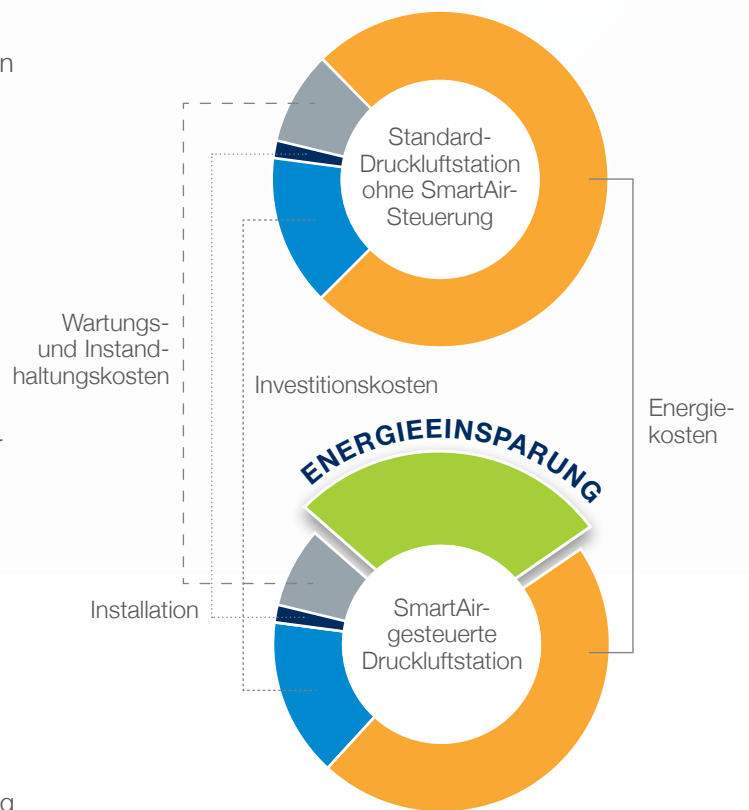
Hohes Potenzial für Energieeinsparungen

Das Energiemanagement ist für alle Druckluftanwendungen von größter Bedeutung, da der höchste Kostenfaktor bei einem Kompressor die Energie ist, die für seinen Betrieb benötigt wird. Über einen Zeitraum von fünf Jahren entfallen ca. 90 % der Gesamtkosten auf Energie.

Dieser hohe Anteil bedeutet jedoch auch, dass es erhebliche Einsparungspotenziale gibt.

Druckluftsysteme bestehen in der Regel aus mehreren Kompressoren, die Druckluft an ein gemeinsames Verteilungssystem liefern. Die kombinierte Kapazität dieser Maschinen ist generell höher als der maximale Bedarf am Standort.

Mit der modernen, bedarfsregulierenden übergeordneten Steuerung SmartAir Master Plus von CompAir kann die Effizienz von Druckluftstationen mit bis zu zwölf Kompressoren einschließlich nachgeschalteter Geräte maximiert werden. Abgesehen von den Energieeinsparungen trägt das Druckluft-steuersystem auch zur Reduzierung von Stillstandzeiten und Optimierung von Leistung, Wartung und Überwachung bei und steigert somit die Gesamtproduktivität des Werks.



Die Implementierung einer zentralen übergeordneten SmartAir Master Plus Mehrkompressorsteuerung ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 35 %.

Eine rentable Investition

- Harmonisiert die Auslastung von bis zu 12 Kompressoren mit fester Drehzahl oder mit Drehzahlregelung
- Eliminiert Energieverschwendung durch Betrieb der Kompressoren in einem sehr schmalen Druckband
- Sorgt für gleichmäßige Betriebszeiten der Kompressoren und ermöglicht so eine wirtschaftliche Wartung und höhere Verfügbarkeit

Pro Bar Druckreduzierung im System reduziert sich der Energieverbrauch um ca. 7 %.



Das leistungsstarke Steuerungssystem

Das Touchscreen-Display bietet Werksleitern einen umfassenden Überblick über das gesamte System einschließlich nachgeschalteter Komponenten, sodass die Leistung des Netzes effizient optimiert werden kann.

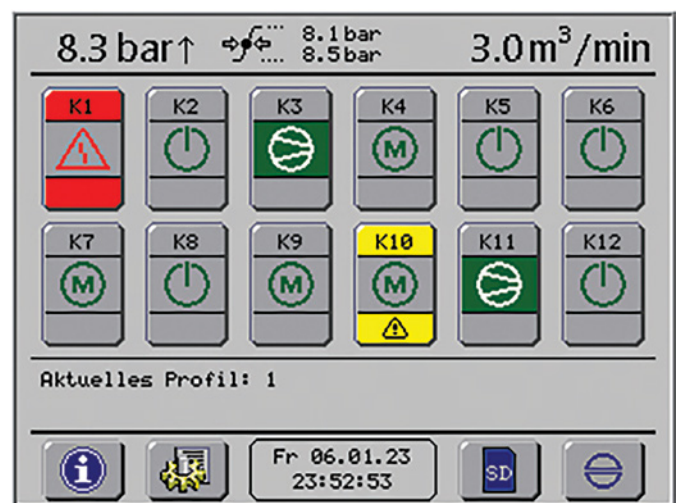
Ein moderner Konfigurationsassistent gewährleistet eine kurze Einrichtungszeit, indem er den Benutzer durch den Prozess leitet.* Alle Eingabeparameter werden einzeln bestätigt, um sicherzustellen, dass jede Einstellung korrekt ist.

Die zusätzliche Hilfefunktion bietet Zugriff auf Anschlusspläne und die Einstellungen der Steuerung.

Komfortable Bedienung

Das moderne Druckluftsteuersystem SmartAir Master Plus von CompAir wurde im Hinblick auf eine einfache Installation und Bedienung entwickelt. Das intuitive Touchscreen-Display und die grafische Oberfläche der übergeordneten Steuerung überzeugen mit hoher Bedienfreundlichkeit. Die Startseite bietet einen klaren Überblick über die Druckluftstation.

- Netzdruck, Druckband und Druckluftverbrauch
- Statusanzeige jedes angeschlossenen Kompressors
- Stör- und Warmmeldungen für jeden Kompressor werden mit exakter Uhrzeit und Datum im Klartext-Störpeicher aufgelistet
- Betriebs- und Laststunden jedes einzelnen Kompressors



*bis zu 17 Spracheinstellungen verfügbar

Umfassende Kontrolle, detaillierte Überwachung



Vielseitige Steuerungsfunktionen

Die übergeordnete Steuerung SmartAir Master Plus berechnet den Systembedarf und wählt die bestgeeignete Kompressor-kombination, um exakt die Anforderungen des Werks zu erfüllen, was im Gegenzug erhebliche Energieeinsparungen mit sich bringt.

Im Gegensatz zu konventionellen Steuerungssystemen kann nachgeschaltete Ausrüstung wie Trockner, Filter und Kondensatablässe integriert werden, um sicherzustellen, dass das gesamte Druckluftsystem mit optimaler Leistung arbeitet.

Alle Leistungsdaten werden auf der integrierten SD-Karte protokolliert, was zusätzliche Analyseoptionen für die Systemleistung bietet.

Kenndaten jedes Kompressors



Diagrammdarstellung



Effekt der Visualisierung

Fernüberwachung und Visualisierung

Es stehen mehrere Optionen zur Auswahl, um Systemdaten per Fernzugriff anzuzeigen, unter anderem über das Internet.

Konnektivität der SmartAir Master Plus

- 1** Die gesamte Druckluftanlage kann über Feldbus überwacht werden. Dies umfasst Funktionen wie die Anzeige von Warnmeldungen, Warnungen bei Kompressorabschaltungen und die Wartungsplanung. Eine einfache Verbindung mit einem Profibus- oder Modbus RTU-Netzwerk ist sichergestellt. Der Webserver Light ist im Standard enthalten. Eine unbegrenzte Anzahl an Benutzern kann mit dem optionalen Webserver-Modul ohne Geschwindigkeitsverlust auf das Online-Visualisierungssystem zugreifen. Die Benutzer können ausgewählte Daten der Druckluftanlage über einen PC, Smartphone oder Tablet visualisieren.
- 2** Mit der standardmäßig enthaltenen Webserver Light-Funktion können beliebig viele Benutzer über das optionale Webserver-Modul ohne Geschwindigkeitsverlust auf das Online-Visualisierungssystem zugreifen. Die Benutzer können ausgewählte Daten der Kompressoranlage über einen PC oder ein Smart Device visualisieren.
- 3** Über einen Ethernet-Anschluss, der das Modbus-TCP-Protokoll unterstützt, kann die gesamte Druckluftanlage visualisiert werden. Webserver-Vollmodul im MK200-Format mit zukunftssicherer HTML5-Software, die TLS1.3 für den E-Mail-Austausch unterstützt und zusätzliche Funktionen wie z.B.:
 - Benutzerdefinierte Profilnamen
 - Erstellen von statistischen Daten
 - Erstellen und Herunterladen von pdf-Dateien für statistische Daten
 - Eingabe des Energietarifs (€/kWh) zur Berechnung der Energiekosten
 - Benutzerdefinierte Kompressordaten - Name - Nenn-, Leerlauf- und Vollastleistung
 - Versenden von E-Mails bei Warnungen oder Fehlern und Statistiken.



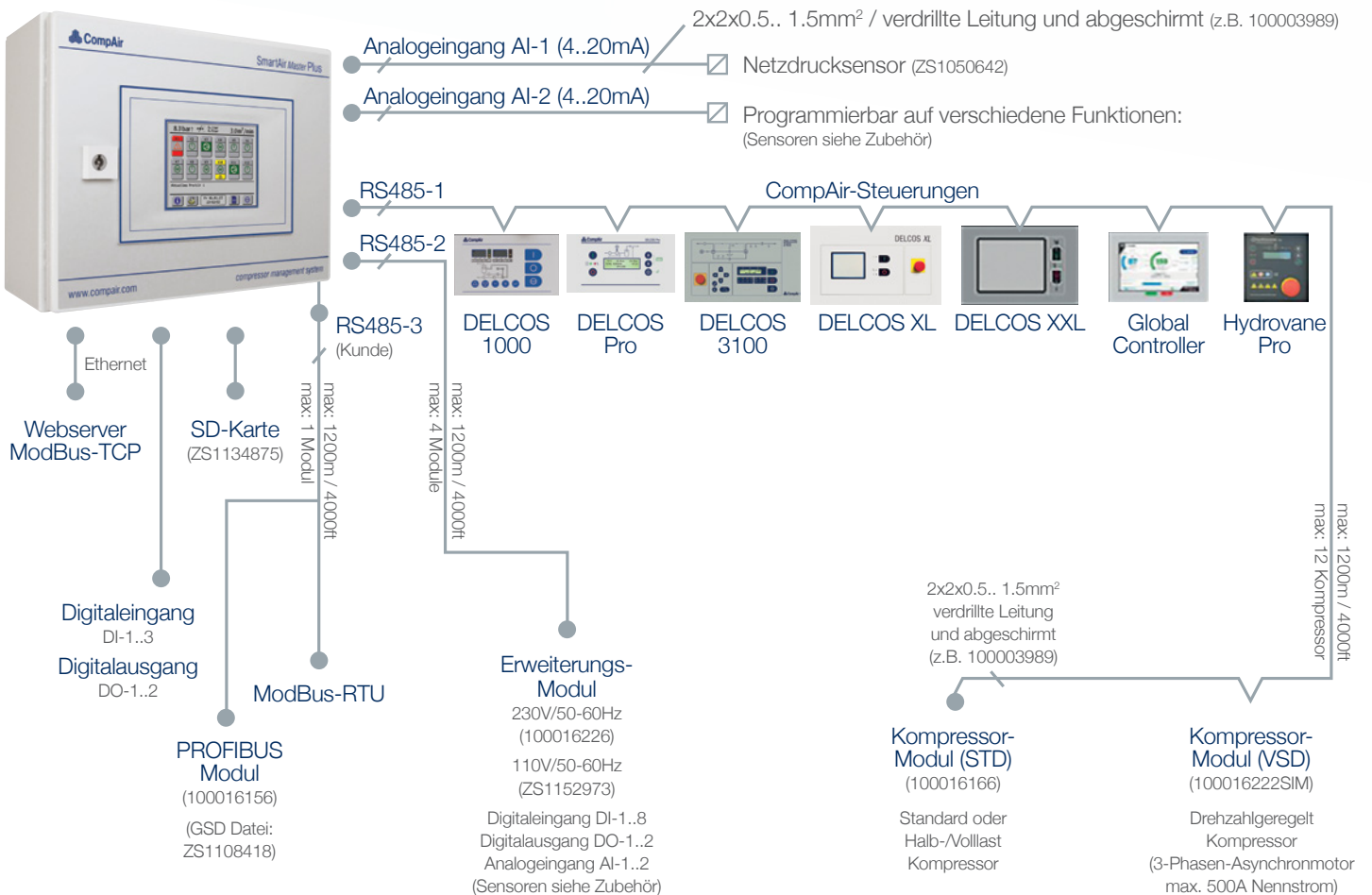
Wirtschaftliche Steuerungslösung

Fortschrittliche Mikroprozessortechnologie

Der sichere und schnelle Austausch von großen Datenmengen wird durch die hohe Speicherkapazität und den Einsatz modernster Mikroprozessortechnologie sichergestellt.

- Einfache Installation
- Niedrige Investitionskosten
- Bis zu 35 % Energieeinsparungen
- Reduzierte Stillstandszeiten
- Benutzerfreundliche Bedienung
- Detaillierte Managementberichte
- Alle CompAir-Steuerungen sind ohne zusätzliche Hardware anschließbar

Konnektivität der SmartAir Master Plus





CompAir SmartAir Master Plus technische Daten



Elektrischer Anschluss	
System	1~/N/PE
Spannung	110/230V +/-10 % 50/60 Hz
Anzeige	
Typ	Farb-Grafikdisplay mit Touchfunktion
Bilddiagonale	5, 7"
Schnittstellen	
Analogeingänge	2
Digitaleingänge	3
Relaisausgänge	2
Speicherkarte	
Typ	SD-Karte
Anbindung Kompressoren	
Anzahl	max. 12 Kompressoren
Schnittstelle	RS485
Entfernung zur SmartAir Master Plus	max. 1200m
Kundenschnittstelle	
Schnittstelle	RS485
Entfernung zur SmartAir Master Plus	max. 1200m
Protokoll	ModBus RTU oder PROFIBUS (optional)
Zulässige Umgebungstemperaturen	
Betrieb	0 bis 55°C
Lagerung	-25 bis 75°C

EMV-Konformität	
Emission	DIN EN 61000-6-3
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Gehäuse	
Abmessungen (B x H x T)	380 x 300 x 155 mm
Konstruktion	Stahlblechgehäuse
Schutzart	IP54
Gewicht	11kg
Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> - SmartAir Master Plus inklusive Kabeldurchführungen - Netzdrucksensor - Steckersatz zum Anschluss an Kompressor-Steuerungen - SD-Karte - Dokumentation 	
Optionen	
Kompressor-Modul (STD)	Zum Anschluss von Kompressoren mit fester Drehzahl
Kompressor-Modul (VSD)	Zum Anschluss von drehzahlgeregelten Kompressoren
Erweiterungsmodul	Zur Erweiterung der programmierbaren Ein-/Ausgänge
PROFIBUS-Modul	Zum Anschluss an ein PROFIBUS-Netzwerk
Webserver-Modul	Zur Visualisierung über Ethernet
Volumenstromsensor (Bausatz)	Verbrauchssensor mit Display zur Messung der Druckluft mit Angabe des tatsächlichen Verbrauchs in m³/h
Taupunkt-Sensor (4..20mA)	Taupunkt-Transmitter für Anwendungen mit niedrigem Taupunkt bis zu -80°C

Engineering Excellence



CompAir ist ein weltweit führender Hersteller eines breiten Spektrums an erstklassigen Druckluftlösungen und hat es sich zur Aufgabe gemacht, seinen Industriepartnern eine Komplettlösung anzubieten. Von den neuesten Fortschritten bei ölfreien und ölgeschmierten Technologien bis hin zu Druckluftaufbereitung und Zubehör.

Ein weltumspannendes Netzwerk von spezialisierten CompAir-Vertriebsunternehmen und Händlern kombiniert globales Know-How mit lokaler Verfügbarkeit, um eine optimale Unterstützung für unsere innovativen Technologien zu gewährleisten.

CompAir nimmt eine führende Rolle in der Entwicklung hochmoderner Druckluftsysteme ein. So bietet CompAir dem Kunden hochmoderne Druckluftlösungen, die in Sachen Wirtschaftlichkeit, Umweltfreundlichkeit und Innovation wegweisend sind.

CompAir Produktübersicht

Führende Kompressortechnologie Ölgeschmiert

- Schraubenkompressoren
 - > ungerregelt und drehzahlgerregelt
- Fahrbare Schraubenkompressoren

Ölfrei

- Wassereingespritzte Schraubenkompressoren
 - > ungerregelt und drehzahlgerregelt
- Zweistufige Schraubenkompressoren
 - > ungerregelt und drehzahlgerregelt
- Scroll
- Ultima®

Komplettes Aufbereitungsprogramm

- Filter
- Kältetrockner
- Adsorptionstrockner
- HOC Trockner
- Stickstoff-Generator

Moderne Steuerungssysteme

- CompAir DELCOS Steuerungen
- SmartAir Master Plus – Übergeordnet Mehrkompressorensteuerung
- iConn - Smart Kompressor Service

CompAir hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Produkte ständig zu verbessern, und wir behalten uns deshalb das Recht auf Änderung der technischen Daten und der Preise ohne vorherige Ankündigung vor. Sämtliche Produkte werden gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen angeboten und verkauft.

Zusatzleistungen

- Professionelle Druckluftanalyse
- Volumenstromüberwachung
- Leckageprüfung

Führender Kundenservice

- Kundenspezifisch entwickelte Druckluftstationen
- Gesicherte Ersatzteilversorgung
- Dichtes Service-Netz