



Beschreibung und technische Information



Professional
airleader
Kompressoren-Management

- optimiert automatisch
- selbstlernend
- einfache Installation und Bedienung



Beschreibung und technische Information

AIRLEADER Professional Kompressoren-Management + Druckluft Visualisierung + Alarm-Service Management +

- AIRLEADER** - ist seit über 10 Jahren die effektive Antwort der Druckluftanwender
- für die jederzeit optimale Kompressoren-Kombination
 - passend zum aktuellen Druckluftverbrauch
 - bei nachweisbar niedrigeren Kosten und Verschleiß der Kompressoren.

Durch mehrere Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Kosten zur Erzeugung der Druckluft bis zu 30% höher sind, als sie eigentlich sein sollten. Etwa 10% der Energie in der Industrie wird für die Erzeugung von Druckluft benötigt und der Bedarf ist steigend.

- AIRLEADER** - ist selbstlernend
- optimiert automatisch
 - ist einfach zu bedienen
 - überwacht die Druckluftstation
 - informiert über Service und Störmeldungen

Druckluft ist eine wichtige Angelegenheit. So wurde in mehr als 20 Jahren, Planung und Verkauf von Kompressorenstationen die Wünsche der Druckluftanwender zusammengetragen und in der neuen Baureihe **AIRLEADER Professional** realisiert.

- AIRLEADER** - zeigt den aktuellen Druckluftverbrauch
- hält den Druck konstant
 - überwacht den Drucktaupunkt
 - integriert den Frequenz geregelten Kompressor
 - Dynamisiert den Ablauf in Druckluftstationen

Drucklufterzeugung wird bis zu **27%** günstiger wenn **AIRLEADER** die Last kW bis **20%**, die Leerlauf kW bis **99%**, den Verschleiß bei den Kompressoren um mehr als **50%** und die Servicekosten um **30%** senkt.

Kompressoren-Management ist die erste Stufe eines Druckluftkosten-Einsparungsprogramms.



1. Kompressor-Management-System

AIRLEADER kombiniert unterschiedlich große Kompressoren zu einer sich automatisch, nach aktuellem Druckluftverbrauch, auf die Produktion einstellende Einheit.

Es wird sichergestellt, dass immer nur die effizienteste Kompressoren Kombination die Druckluft erzeugt, die zur Produktion benötigt wird, unabhängig von Hersteller und Leistungen. Der Netzdruck bleibt innerhalb niedrigster Grenzen. Es wird darauf geachtet dass die entstehenden Kosten so niedrig wie möglich bleiben.

Die Kompressorenleistungen und eine gemeinsame Druckdifferenz für alle Kompressoren werden einprogrammiert. Mit diesen Informationen berechnet AIRLEADER permanent den aktuellen Druckluftverbrauch und das Druckluftnetzvolumen.

Durch die selbstlernende 8-fache Berechnungstiefe werden die Kompressoren dynamisch an Verbrauchsänderungen angepasst.

Automatischer Kompressoren Wechsel nach Druckluft Verbrauch:

Sind alle Kompressoren auf gleicher Rangstufe, arbeiten diese völlig automatisch und verbrauchsabhängig. Die Reihenfolge der Kompressoren wird in Echt-Zeit mit sinnvoller Hystereseberechnung dem Produktionsablauf angepasst.

Es läuft immer nur die Kompressoren Kombination mit den minimalsten Taktraten und damit niedrigsten Leerlaufzeiten.

Große Kompressoren laufen nur dann wenn sie gebraucht werden. Anstatt Leerlauf der großen Kompressoren laufen die kleineren Kompressoren unter Last.

Die Kompressoren regeln die Motorstartbegrenzungen selbst.

Der Drehzahl geregelte Kompressor wird aktiv integriert

Der Drehzahl geregelte Kompressors sendet über seinen Analogausgang die Information über seine Motorgeschwindigkeit.

Diese wird entsprechend der minimalen und maximalen Liefermenge im AIRLEADER parametrisiert.

Das Analogsignal kann mit programmierbaren Regelgrenzen bei höherem Verbrauch weitere Kompressoren stufenlos dazu, -und bei absinkendem Verbrauch wieder weg schalten.

Auf Wunsch erfolgt bei sehr niedrigem Druckluftverbrauch automatisch die Umschaltung auf einen normalen Kompressor.

Manuelle Rangfolgen

Mit dem Rangstufenmenü können die Kompressoren auf unterschiedlichen Prioritätsebenen arbeiten.

Unterschiedlich große Kompressoren auf gleicher Rangstufe, arbeiten dabei wieder verbrauchsabhängig.

Diese Funktion wird häufig für Reserve Kompressoren oder Kompressoren mit Wärmerückgewinnung verwendet.



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH

2. zusätzliche Steuerungs- Funktionen

Kompressoren Laufzeitausgleich

Für Kompressoren mit gleicher Leistung kann eine Wechselzeit für gleiche Betriebsstunden programmiert werden, wenn diese auf gleicher Rangstufe stehen.

Jede Kompressoren-Leistungsgruppe kann mit einer unterschiedlichen Wechselzeit programmiert werden. Der Wechsel findet unter Berücksichtigung der Motorlaufzeiten statt.

Hat ein Kompressor in der gleichen Leistungsgruppe den programmierten Zeitabstand zu dem Kompressor mit der niedrigsten Zeit erreicht, werden die Kompressoren ohne Druckabfall innerhalb des Druckbandes ausgetauscht.

Echtzeit Schaltuhr mit Multifunktion hat folgende Funktion:

- Kompressoren bei Produktionsbeginn **EIN** und bei Produktionsende **AUS** schalten
- 3 programmierbare Druckprofile zum Druck anheben oder absenken
- 3 verschiedene, manuelle Rangfolgen zeitabhängig schalten
- 2 Zusatzgeräte wie z.B. Trockner oder Ventile EIN/AUS schalten

3. Kompressoren Eingänge

Die Kompressoren werden fortwährend auf ihren Status überprüft.

Geht ein laufender Kompressor innerhalb des Druckbandes auf Störung oder wird zur Wartung ausgeschaltet, wird **seine Leistung** durch andere Kompressoren ersetzt.

Werden dazu mehrere Kompressoren benötigt erfolgt die Zuschaltung zeitlich versetzt.

Für jeden einzelnen Kompressor werden Last und Gesamtlaufzeiten gespeichert. Die Betriebszeiten können bei Bedarf gelöscht werden.

4. Anzeigen auf dem Bedienerdisplay

Folgende Informationen werden permanent auf dem Display angezeigt:

- Druckluftverbrauch in m³/min
- aktueller Netzdruck in bar
- Druck-Taupunkt in °C (auf Tastendruck)

Kompressoren-Status wird mit dreifarbigem LED's angezeigt:

| | |
|--------------|------------------------------|
| grün | Kompressor fördert |
| gelb | Kompressor ist im Leerlauf |
| rot | Kompressor ist auf Störung |
| rot blinkend | Kompressor ist ausgeschaltet |
| LED aus | Kompressor ist bereit |

5. Programmierung

Die Programmierung erfolgt über 4 Tasten

| | |
|-------------|---|
| Enter Taste | öffnet die Programmierung und bestätigt |
| ▢ Cursor | scrollt innerhalb der Menüs |
| + Taste | erhöht den Wert |
| - Taste | erniedrigt den Wert |



6. Digital Eingänge und Ausgänge

Digital Eingänge für:

1. START/STOP der Kompressoren extern
2. Programmierfreigabe
3. Schaltuhr Aktivierung
4. zweites Druckprofil oder zweite Rangfolge

Digital Ausgänge für:

1. Mindestdruck und Gerätestörung sowie Taupunktüberschreitung
2. Kompressoren Sammelstörung
3. zwei Schaltuhr Ausgänge zur Schaltung von Zusatzgeräten wie Trockner, Filter etc.

7. Analog Eingänge und Ausgänge

Analog Eingänge 4-20 mA für:

1. Drucktransmitter zur Drucküberwachung (Standart 0-16 bar)
2. Signal von Drehzahl geregelten Kompressor über die Drehzahl
3. Raumtemperatur oder Druckluftfeuchte Überwachung mit Taupunkt Sensor

Analog Ausgänge 4-20 mA für:

1. Druckbereich über den vom Drucktransmitter vorgegebenen Bereich
2. Druckluftverbrauch in m³/min bis zur maximalen Leistung der Kompressoren

8. Hardware Lieferumfang

Die Ansteuerung der Kompressoren erfolgt jeweils über die mitgelieferten Relaiskarten mit potentialfreiem Wechslerkontakt.

Jeder Kompressor meldet seinen Status wie, -Motorlauf, Störung und Betriebsbereit über potentialfreie Kontakte zurück.

| | |
|--------------------|---|
| AIRLEADER | im metallisierten Gehäuse für Wandmontage |
| Relaiskarte | für jeden Kompressor (Hutschienen-Montage im Kompressorschaltschrank) |
| Transmitter | für die laufende Druckerfassung am Analogeingang 4-20 mA |
| RS-485 | serielle Schnittstelle für PC und Master-Slave Anbindung |

Technische Details und Ausstattungsliste

| AIRLEADER Professional | 2 | 4 | 8 | Master 4 | Master 8 | Slave 2 | Slave 4 | Slave 8 |
|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Anzahl der Kompressoren Anschlüsse | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Anzahl der gesteuerten Kompressoren | 2 | 4 | 8 | 8 | 16 | 2 | 4 | 8 |
| Kompressoren LED für -LAST,-LEERLAUF,-STÖRUNG | 2 | 4 | 8 | 8 | 16 | 2 | 4/8 | 8/16 |
| Eingänge für Kompressor Störmeldungen | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Eingänge für Kompressor Motorlaufmeldungen | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Eingänge für Kompressor Betriebsbereitschaft | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Potentialfreie Relaiskarten zur Kompressoren Ansteuerung | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Ansteuerung der Kompressoren nach Druckluftverbrauch | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Über Mastersteuerung | Über Mastersteuerung | Über Mastersteuerung |
| Gemeinsame Druckdifferenz für alle Kompressoren | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Programmierung über das Display | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Anschluss eines Frequenzgeregelten Kompressors | wahlweise | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Anschluss eines Taupunkt oder Raumtemperatur Sensors | wahlweise | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Manuelle Kompressoren-Rangstufeneinstellung | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Drucktransmitter Lieferung | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Fern EIN/AUS | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Betriebs/Störmelde LED | grün/rot | grün/rot | grün/rot | grün/rot | grün/rot | | | |
| Mindestdruck und Gerätestörung Schaltausgang 24VDC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Kompressorenstörmeldung Schaltausgang 24VDC | - | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Multifunktionschaltuhr für: 3 Druckprofile, -3 Kompressorenrangstufen, Leitsystem EIN/AUS, 2 Schaltausgänge zur Ansteuerung von Zusatzgeräten (z. B. Trockner oder automatische Stellantriebe usw.) | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Schnittstelle RS 485 für PC und Slave Anschluß | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie |

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| Netzspannung | 230 V AC 50 Hz |
| Kompressoren-Leistung | 0,1 - 200 m³/min OPTION: CFM |
| Druckbereich | 0 - 16 bar OPTION: 0 - 2,5 bar |
| Minimale Druckdifferenz | 0,3 bar OPTION: 0,03 bar |
| Eingänge und Ausgänge | 24 VDC |
| Kabeldurchführungen | Gewinde M 16 x 1,5 |
| | 0 - 400 bar |
| | 0 - 50 bar |
| | Vakuum |
| | 0 bis -1 bar |



AIRLEADER Professional „Druckluft Visualisierung“ + mit SERVICE und ALARM Report +

1. Druckluft Visualisierung

Das PC-Programm „Druckluft transparent“ zeichnet den Steuerungsablauf Sekunden genau auf. Zu jeder Zeit kann man sich davon überzeugen, dass die von der Produktion geforderte Druckluftmenge, mit der dazu passenden Kompressoren-Kombination erzeugt wird. Verschiedene Diagramme zeigen wie effizient die Druckluft erzeugt wird. Das integrierte Berechnungsprogramm berechnet den Energieverbrauch und listet die Laufzeiten der Kompressoren nach Last und Leerlaufzeit. Die Fördermenge und Auslastung der Kompressoren im Vergleich zur aufgewendeten Energie wird erheblich transparenter. Eine detaillierte Kosten-Kontrolle der Druckluftherzeugung wird dadurch erst möglich.

2. Diagramme in der Online Ansicht

- Druckluftverbrauchs-Diagramm in **m³/min**
- Druck-Diagramm in **bar**
- Druck Taupunkt Diagramm in **°C DTP**
- Gesamt Diagramm für Druckluftverbrauch, Druck und Kompressoren Status
- Diagramm der aktuellen Fördermenge des Drehzahl geregelten Kompressors

In der Statusleiste wird der aktuelle Kompressoren Status als Symbol angezeigt

- grün = Last
- gelb = Leerlauf
- rot = Störung
- blau = nicht Bereit

Zusätzlich wird der **Druckluftverbrauch**, der **Druck** und der **Drucktaupunkt** mit Ziffern in den Diagrammansichten angezeigt. (Taupunkt nur bei angeschlossenem Taupunkt-Sensor)

3. Diagramme in der täglichen Auswertungs Ansicht

- Druckluftverbrauchs-Diagramm in m³/min
- Druck-Diagramm in bar
- Druck Taupunkt Diagramm in °C DTP
- Gesamt Diagramm für Druckluftverbrauch, Druck und Kompressoren Status
- Fördermenge des Drehzahl geregelten Kompressors
- Kompressoren Lastzeit, Leerlaufzeit, Störmeldung, ausgeschaltet zur Wartung
- Effizienz Diagramm nach Last und Leerlauf Kilowatt
- Energieberechnungstabelle mit Druckluftverbrauchsangaben

Zoombereich 1, 3, 6, 12, 24 Stunden, für die Grafisch dargestellten Diagramme

4. Diagramme in der wöchentlichen Auswertungs Ansicht

- Druckluftverbrauchs-Diagramm in m³/min bis 7 Tagen in verschiedenen Farben
- Energieberechnungstabelle mit Druckluftverbrauchsangaben
- Effizienz Diagramm nach Last und Leerlauf Kilowatt

Die Daten zur Auswertung können wöchentlich, monatlich, vierteljährlich und jährlich abgespeichert werden.



5. Service und Alarm Report

Die Betriebsstunden der Kompressoren werden bei Inbetriebnahme nach Gesamt und Laststunden in die Servicemaske eingetragen. Für jeden Kanal am AIRLEADER können 4 frei definierbare Servicearten als Zeitintervalle bestimmt werden.

Nach Programmierung der Kompressorenbetriebszeiten und der verschiedenen Serviceintervalle, zählen die eingegebenen Zeiten rückwärts zu 0. Ist eine Zeit abgelaufen wird diese Meldung in den Monatsreport zeitgenau übernommen. Die Zahl zählt ins minus und wird rot. Auf dem Bildschirm erscheint eine Servicewarnung.

Die Intervallzeit kann jeweils einzeln durch die „R“ Buttons (Resetbutton) auf das zuvor eingestellte Intervall zurückgesetzt werden.

Geht ein Kompressor oder Zusatzgerät auf Störung wird diese Meldung in den Monatsreport übernommen, und erscheint auf dem Bildschirm als Alarmwarnung.

Durch sich häufende Störmeldungen, werden Schäden bei den Kompressoren und Produktionsanlagen (durch feuchte Druckluft), frühzeitig erkannt. Der übersichtliche Monatsreport in Tabellendarstellung hilft dabei.

6. Eingabemaske für SERVICE

| Kanal | Bezeichnung | Gesamt [h] | Last [h] | Luftfilterintervall [h] | Ölfilterintervall [h] | Ölabscheider [h] | Ölwechsel [h] | | |
|-------|-------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------|------------------|---------------|------|---|
| 1 | Kompressor 1 | 25478 | 22634 | 2000 | R | 2000 | R | 2000 | R |
| 2 | Kompressor 2 | 20543 | 19875 | 2000 | R | 2000 | R | 2000 | R |
| 3 | Kompressor 3 | 15222 | 14956 | 2000 | R | 2000 | R | 2000 | R |
| 4 | Kompressor 4 | 44228 | 39688 | 2000 | R | 2000 | R | 2000 | R |
| 5 | Kompressor 5 | 5934 | 5930 | 2000 | R | 2000 | R | 2000 | R |
| 6 | Kältetrockner 1 | 50230 | 0 | 2000 | R | | R | | R |
| 7 | Kältetrockner 2 | 23522 | 0 | 2000 | R | | R | | R |
| 8 | Filterüberwachung | 6700 | 0 | 8000 | R | | R | | R |
| 9 | | | | | R | | R | | R |
| 10 | | | | | R | | R | | R |
| 11 | | | | | R | | R | | R |
| 12 | | | | | R | | R | | R |
| 13 | | | | | R | | R | | R |
| 14 | | | | | R | | R | | R |
| 15 | | | | | R | | R | | R |
| 16 | | | | | R | | R | | R |

OK Speichern Abbrechen



AIRLEADER *Professional* ALARM und SERVICE MANGEMENT + benachrichtigt bei Störmeldungen + überwacht Wartungsintervalle + (OPTION)

1. Die Druckluftstation kommuniziert selbstständig

Das ALARM und SERVICE MANAGEMENT arbeitet eng mit dem PC-Programm „Druckluft transparent“ zusammen. Stör-, -und Servicemeldungen werden gespeichert. Nach Aktivierung der Sendefunktion werden die Meldungen, per Modem oder Fritz-Card an Faxgeräte, per e-mail oder als Kurzmeldung per SMS an Handy's versandt.

2. ALARM Meldungen

Die an den Störmeldungseingängen des AIRLEADER angeschlossenen Kompressoren werden aktiv verarbeitet und im Alarm und Service Report gespeichert. An den restlichen freien Eingängen können Störmeldungen von Filter, Bekomaten, Kälte/Adsorptionstrockner angeschlossen werden.

3. SERVICE Meldungen

Bei der Inbetriebnahme des ALARM und SERVICE MANagements werden die Gesamt- und Laststunden der Kompressoren einmalig programmiert. Die so aufgelaufenen Zeiten werden stündlich aktualisiert. Die Intervalle für bis zu 4 frei definierbare Punkte, wie z.B. Luftfilter / Ölfilter / Ölseparator / und Ölwechsel können frei bestimmt werden.

4. Monatsreport für ALARM und SERVICE Meldungen

Die Alarm und Servicemeldungen werden in einer Monatsdatei gespeichert. Bei jeder neuen Meldung wird die Monatsdatei als Tabelle an die zuvor definierten Adressen per Fax oder e-mail versandt. Die Ereignisse werden fortlaufend nummeriert, mit Datum und Zeit versehen, untereinander abgelegt. Innerhalb eines Tages werden die Ereignisse zusätzlich nummeriert. Der Monatsreport kann jederzeit über das Druckmenü ausgedruckt werden.

5. Absenden von Meldungen

- Monatsreport per Fax
- Monatsreport per e-mail
- Kurzmeldung per SMS

Es können folgende Anwahl Funktionen festgelegt werden:

- Alarm und/oder Servicemeldung
- 2 verschiedene Fax Konfigurationen mit je 3 verschiedenen Faxnummern
- 2 verschiedene e-mail Konfigurationen mit je 3 verschiedenen e-mail Adressen
- 2 verschiedene SMS Konfigurationen mit je 3 verschiedenen SMS-Nummern

6. Überwachung der Analogeingänge (Eingang 2 und 3 frei definierbar)

- Min – Max Meldung bei Druck Über, -oder Unterschreitung
- Min – Max Meldung bei Raumtemperatur Über, -oder Unterschreitung
- Min – Max Meldung bei Taupunkt Über, -oder Unterschreitung



7. Eingabemasken für ALARM

Alarm (Screenshot 1)

| Kanal | Bezeichnung | Stör - Servicemeldung | Fax 1 | Fax 2 | SMS 1 | SMS 2 | E-Mail 1 | E-Mail 2 |
|-------|--------------|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Kompressor 1 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Kompressor 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Kompressor 3 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Kompressor 4 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Alarm (Screenshot 2)

| Kanal | Bezeichnung | Stör - Servicemeldung | Fax 1 | Fax 2 | SMS 1 | SMS 2 | E-Mail 1 | E-Mail 2 |
|-------|-------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 5 | Kompressor 5 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Kälte trockner 1 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7 | Kälte trockner 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8 | Filterüberwachung | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Alarm (Screenshot 3)

| Kanal | Bezeichnung | Min. - Max. Grenzwert | Fax 1 | Fax 2 | SMS 1 | SMS 2 | E-Mail 1 | E-Mail 2 |
|-------|----------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| AE1 | Druck | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| AE2 | Raumtemperatur | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| AE3 | Taupunkt | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Alarm (Screenshot 4)

| | Druck [bar] | Raumtemperatur [°C] | Taupunkt [°C] |
|---------------------|-------------|---------------------|---------------|
| Grenzwert min [...] | 6,5 | 5,00 | 0,00 |
| Grenzwert max [...] | | 40,00 | 12,00 |

Alarm (Screenshot 5)

| | Anwahl 1 | Anwahl 2 | Anwahl 3 |
|------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| Fax 1 | 07044 5717 | 07044 5717 | |
| Fax 2 | 0234 8060778 | 0234 8060778 | |
| SMS 1 | | | |
| SMS 2 | | | |
| E-Mail 1 | airleader@t-online.de | müller.druckluft@t-online.de | |
| E-Mail 2 | müller.druckluft@t-online.de | | |
| Kundenname | KUNDEN NAME | | |

OK Abbrechen

Technische Details und Ausstattungsliste

| AIRLEADER Professional | 2 | 4 | 8 | Master 4 | Master 8 | Slave 2 | Slave 4 | Slave 8 |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Anzahl der Kompressoren Anschlüsse | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Anzahl der gesteuerten Kompressoren | 2 | 4 | 8 | 8 | 16 | 2 | 4 | 8 |
| Kompressoren LED für -LAST,-LEERLAUF,-STÖRUNG | 2 | 4 | 8 | 8 | 16 | 2 | 4/8 | 8/16 |
| Eingänge für Kompressor Störmeldungen | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Eingänge für Kompressor Motorlaufmeldungen | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Eingänge für Kompressor Betriebsbereitschaft | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Potentialfreie Relaiskarten zur Kompressoren Ansteuerung | 2 | 4 | 8 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Ansteuerung der Kompressoren nach Druckluftverbrauch | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Über Mastersteuerung | Über Mastersteuerung | Über Mastersteuerung |
| Gemeinsame Druckdifferenz für alle Kompressoren | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Programmierung über das Display | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Anschluss eines Frequenzgeregelten Kompressors | wahlweise | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Anschluss eines Taupunkt oder Raumtemperatur Sensors | wahlweise | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Manuelle Kompressoren-Rangstufeneinstellung | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Drucktransmitter Lieferung | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Fern EIN/AUS | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Betriebs/Störmelde LED | grün/rot | grün/rot | grün/rot | grün/rot | grün/rot | | | |
| Mindestdruck und Gerätestörung Schaltausgang 24VDC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Kompressorenstörmeldung Schaltausgang 24VDC | - | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Multifunktions Schaltuhr für: 3 Druckprofile, -3 Kompressorenrangstufen, Leitsystem EIN/AUS, 2 Schaltausgänge zur Ansteuerung von Zusatzgeräten (z. B. Trockner oder automatische Stellantriebe usw.) | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | | | |
| Schnittstelle RS 485 für PC und Slave Anschluß | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie |

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

| | | |
|-------------------------|--------------------|---------------------|
| Netzspannung | 230 | V AC 50 Hz |
| Kompressoren-Leistung | 0,1 - 200 | m ³ /min |
| Druckbereich | OPTION: 0 - 16 bar | OPTION: 0 - 2,5 bar |
| Minimale Druckdifferenz | 0,3 bar | OPTION: 0 - 50 bar |
| Eingänge und Ausgänge | 24 VDC | Vakuum |
| Kabeldurchführungen | Gewinde M 16 x 1,5 | 0 bis -1 bar |