KAESER COMPRESSORI®



TECNICA DI MISURAZIONE KAESER

Serie KM

Rilevamento intelligente dei dati di processo:
l'invisibile diventa visibile

www.kaeser.com

TECNICA DI MISURAZIONE KAESER

L'invisibile si fa visibile

Raccolta, analisi e utilizzo dei dati: grazie ai sensori intelligenti KAESER, l'intero sistema di aria compressa può essere monitorato in modo continuo. Sensori affidabili e sistemi di intelligenza artificiale consentono di rilevare e risolvere tempestivamente le anomalie. L'ottimizzazione continua dell'alimentazione di aria compressa aumenta l'efficienza e previene costosi fermi macchina.

Il monitoraggio centralizzato e la disponibilità di indicatori chiave di prestazione (KPI) da parte del sistema di gestione dell'aria compressa SIGMA AIR MANAGER 4.0 supportano la visualizzazione e l'analisi dei dati. Le anomalie derivanti dal superamento o dal mancato raggiungimento dei valori soglia vengono segnalate immediatamente. Tutti i dati e le informazioni vengono forniti e trasmessi da questo punto.

Il monitoraggio delle condizioni consente di visualizzare determinati parametri (come pressione, temperatura e punto di rugiada) e indicatori chiave di prestazione (KPI) per tenere traccia delle condizioni operative di tutti i componenti collegati. Ciò offre una supervisione costante del sistema di aria compressa e consente un'ottimizzazione mirata del consumo energetico, per la massima efficienza e una disponibilità ottimale di aria compressa.

Per KAESER, un approccio a 360° nell'approvvigionamento di aria compressa è da sempre fondamentale: in qualità di fornitore di sistemi d'aria compressa, KAESER offre sempre soluzioni complete, personalizzate e calibrate con precisione per soddisfare i requisiti di quantità e qualità di ogni singola applicazione.

L'obiettivo è la massima trasparenza dei processi e delle loro interrelazioni, poiché la loro comprensione costituisce la base per modelli predittivi affidabili. La sicurezza e l'efficienza dell'approvvigionamento sono sempre prioritarie.

Più aria compressa con meno energia!

Vantaggi a colpo d'occhio:

- **Sensori intelligenti**
  per una trasmissione mirata delle conoscenze
- **Connessione alla rete KAESER SIGMA NETWORK con Power over Ethernet**
  per una raccolta dati coerente
- **Supporto di segnali standard**
  per un facile tracciamento
- **Installazione intuitiva Plug & Play**
  per un'elevata facilità d'uso
- **Metodi di misurazione affidabili e versatili**
  per un'elevata flessibilità
- **Monitoraggio in tempo reale**
  per maggiore trasparenza e tempi di risposta più brevi
- **Valutazione dei dati rapida e semplice**
  per la massima efficienza

Esaminiamo il sistema





Processo sempre sotto controllo

Con la TECNOLOGIA DI MISURAZIONE della serie KM di KAESER, è possibile ottenere in qualsiasi momento una panoramica della produzione di aria compressa, del consumo energetico, della quantità e della qualità dell'aria compressa prodotta.

La sola misurazione non è più sufficiente: grazie all'utilizzo mirato di strumenti di misura ad alte prestazioni, è possibile individuare correlazioni e intervenire tempestivamente. Ciò garantisce la disponibilità e previene i fermi di produzione.

I sensori sono molto più di una semplice fonte di dati: combinati con una maggiore trasparenza dei dati tramite il SIGMA AIR MANAGER 4.0, i sensori non forniscono più solo valori di misurazione, ma anche informazioni preziose.

È possibile dedurre relazioni e catene logiche: i sensori intelligenti forniscono informazioni dettagliate sullo stato di funzionamento direttamente dal punto di utilizzo. Ciò presenta il vantaggio di poter ridurre il numero di sensori e interfacce necessari, il che riduce i costi ed evita potenziali fonti di errore.

Trasformate i vostri dati in informazioni e ottenete nuove prospettive per ottimizzare ulteriormente i vostri processi, pianificare implementazioni di servizi mirate e, soprattutto, sviluppare nuove opportunità di riduzione dei costi.

Che si tratti di qualità della tensione, consumo energetico, portata volumetrica generata, temperature o pressione, siamo in grado di registrarli e visualizzarli.

(1) **KM AA/A** (aspirazione e condizioni ambientali nel locale)
(2) **KM EA/A** (monitoraggio energetico dell'erogazione di aria compressa)
(3) **KM FA/P** (flusso volumetrico generato a monte del trattamento)
(4) **KM PA/B** (condizioni all'ingresso o all'uscita dei componenti del sistema)
(5) **KM PA/A** (controllo qualità / punto di rugiada a valle del trattamento)
(6) **KM FA/T** (portata richiesta e sua distribuzione)





Adattato alle condizioni operative

Monitoraggio delle prestazioni del sistema. I dispositivi possono essere utilizzati con tubi di diverso diametro e offrono la massima flessibilità.

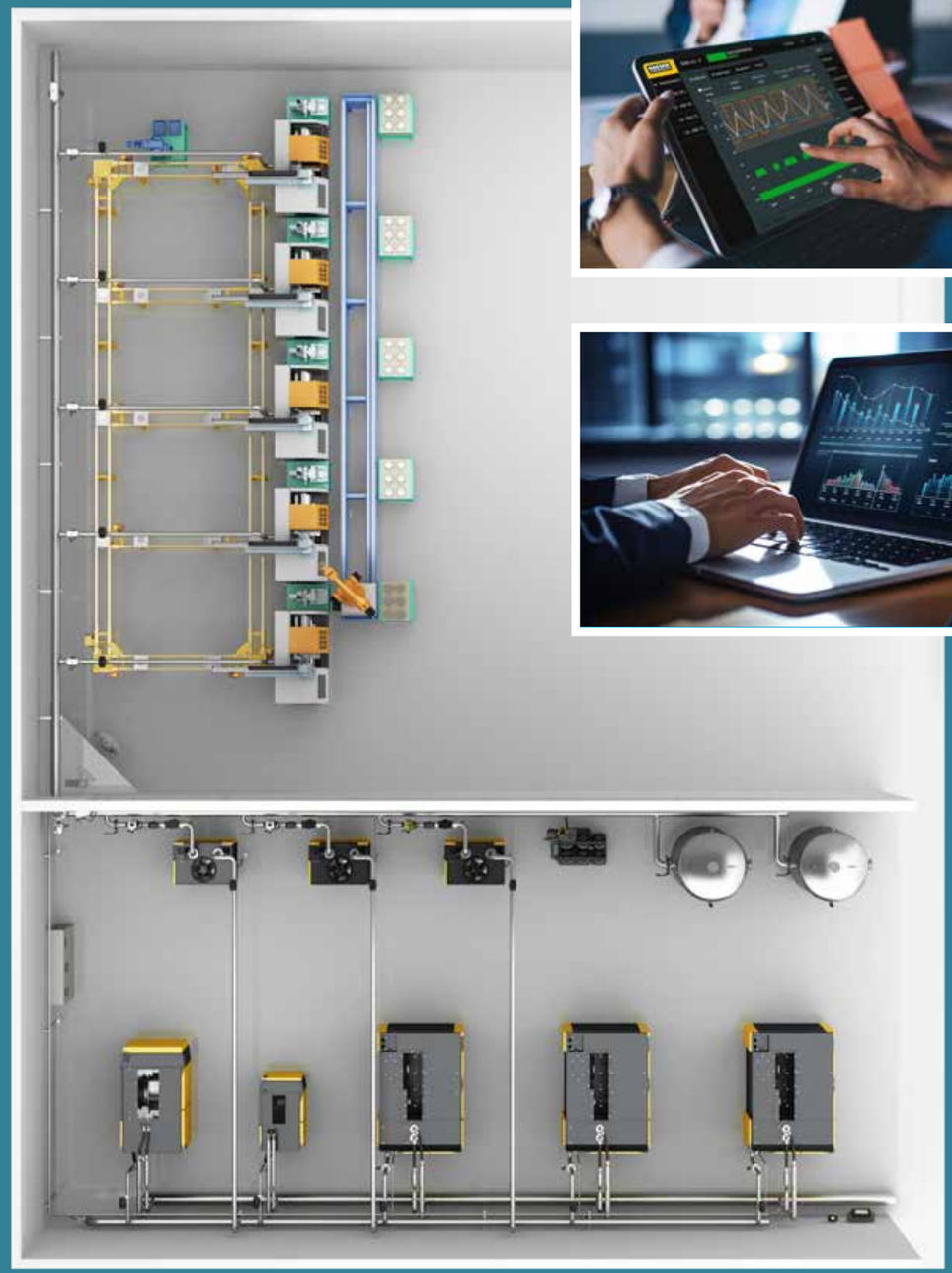


All-in-one: sensori intelligenti

Se si utilizza un sensore, è fondamentale utilizzarlo correttamente. Ogni sensore registra più valori nel punto di misurazione. Questo permette di identificare e migliorare l'efficienza, adattandola a ogni applicazione e a ogni esigenza.



Tutti i dati energetici a colpo d'occhio: versione per dispositivi mobili o PC

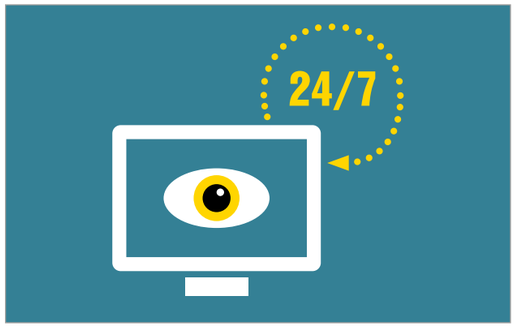


È la ripartizione che fa la differenza

Iniziate la vostra acquisizione completa dei dati di processo con la giusta TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER. Una parte consistente dei vostri dati non viene ancora registrata o utilizzata in modo efficace? La soluzione: strumenti di misura moderni con gestione intelligente dei dati di misurazione.

Per soddisfare tutti i requisiti dei moderni strumenti di misura e delle singole esigenze, la tecnologia hardware KAESER rappresenta la scelta ideale. È facile da installare e configurare.

Monitoraggio del consumo di aria compressa: il sensore di flusso a principio calorimetrico misura valori prossimi allo zero e può quindi rilevare anche portate minime, come le perdite. Ciò consente di sapere con precisione quanta aria compressa viene persa durante il tragitto verso l'applicazione, consentendo ottimizzazioni mirate del vostro sistema di aria compressa. Per una produzione ancora più efficiente, i valori misurati vengono acquisiti e analizzati con elevata precisione. Le opzioni di output sono varie: visualizzazione del puntatore o visualizzazione di un messaggio. Grazie alla connessione alla rete KAESER SIGMA NETWORK, non solo tutti i dati sono disponibili in un unico luogo, ma i valori misurati possono anche essere visualizzati online.



Monitoraggio continuo

Per evitare costi inutili o guasti, il monitoraggio del processo è fondamentale e deve essere continuo. È necessario tenere sempre sotto controllo il processo o la linea di produzione che utilizza aria compressa e la sua rispettiva qualità



Rilevamento perdite

Il nostro metodo di misurazione consente di misurare in modo efficiente il consumo effettivo di aria compressa, anche in piccole quantità



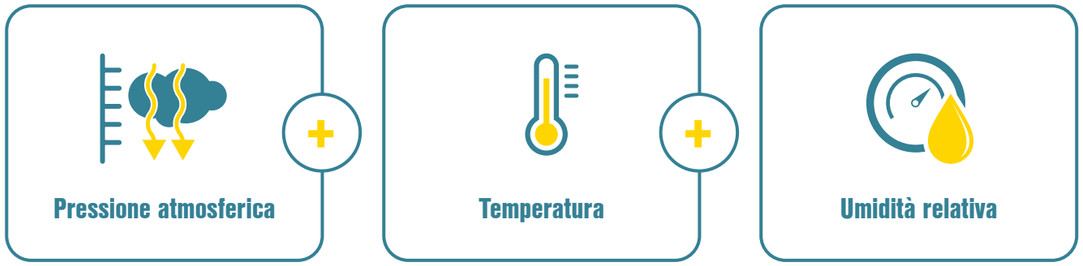
Plug & Play: facile da installare

Per l'installazione è sufficiente una valvola a sfera da G½“ nella tubazione. L'interfaccia KAESER SIGMA NETWORK consente di alimentare il sensore tramite Power over Ethernet.

Condizioni di aspirazione o ambientali

KM AA/A (Ambient Analyser Advanced)

Lo strumento di misura monitora le condizioni ambientali e di aspirazione. È ideale per valutare i parametri ambientali. Registra le condizioni operative delle apparecchiature della stazione di aria compressa e la percentuale di umidità che entra nel sistema. Queste condizioni operative e di aspirazione forniscono informazioni importanti sulle prestazioni delle apparecchiature e sul consumo di aria compressa.



Specifica tecnica

Misurazione	- Condizioni di aspirazione
Valori misurati	- Pressione atmosferica - Temperatura - Umidità relativa
Gamma di temperature	tra -20 e + 60 °C
Pressione assoluta	300...1100 hPa(a)
Collegamento	KAESER SIGMA NETWORK
Umidità relativa	5...95% UR
1 AIO 4...20mA	
1 output di allarme DI	
Da 18 a 36 V CC o PoE	



Monitoraggio energetico della produzione di aria compressa

KM EA/A (Energy Analyser Advanced)

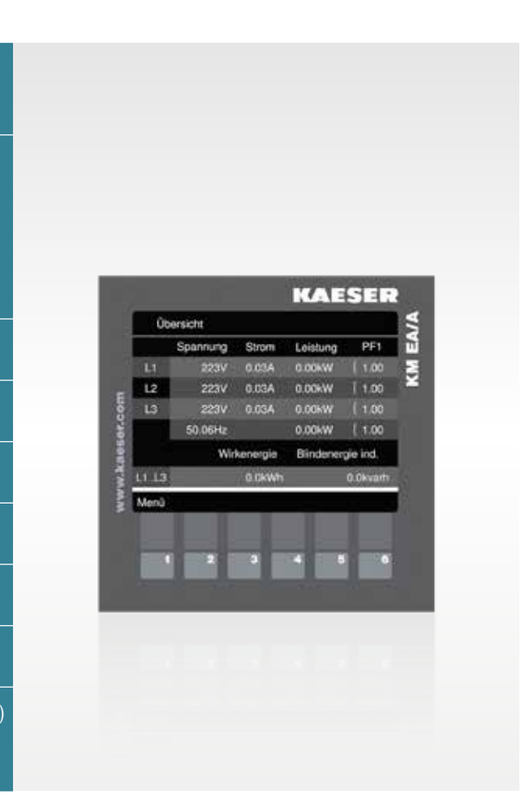
Il dispositivo è un analizzatore di rete multifunzionale. Il sistema monitora la qualità e l'affidabilità dell'alimentazione elettrica e registra tutti i valori essenziali e i parametri chiave, offrendo così una soluzione completa per la moderna gestione dei dati energetici (ad esempio, ISO 50001) e il monitoraggio della qualità dell'energia. Per la gestione dei dati energetici, il dispositivo può essere opzionalmente ampliato in qualsiasi momento con la validità di calibrazione prevista dalla Direttiva MID (Measuring Instruments Directive).

I dispositivi vi supportano nella documentazione del risparmio energetico finale e nella fatturazione con punti di misurazione conformi allo standard MID. Il dispositivo di misurazione soddisfa inoltre il requisito di verifica della qualità della tensione (secondo, ad esempio, la norma EN 61000-2-4).



Specifica tecnica

Misurazione	- Energia - Rapporto di analisi della qualità
Valori misurati	- Potenza - Tensione - Corrente - Errore di tensione - Oscillazioni armoniche - fino a 800 valori misurati
Gamma di temperature	-10...+55 °C
Collegamento	KAESER SIGMA NETWORK
3 ingressi di misura della tensione (600 V, CAT III)	
Misurazione in reti con tensioni nominali	
Fino a L-L 720 Vrms e L-N 417 Vrms (secondo IEC)	
Supporta trasformatori di corrente con correnti secondarie ../1A e .../5A	
3 ingressi di alimentazione (tramite trasformatori di corrente forniti dall'utente)	
3 DI	3 DO



Portata a monte del trattamento

KM FA/P (Flow Analyser Pressure)

Il flussometro è ideale per determinare la portata volumetrica generata ad alte temperature e in aria con elevata concentrazione di umidità. Esso consente una misurazione direttamente a valle dei compressori.



Specifica tecnica

Misurazione	- Portata volumetrica - Tubo di Pitot
Valori misurati	- Portata volumetrica - Pressione - Temperatura - Volume - Velocità del flusso
Temperatura del fluido	fino a 180°C
Collegamento	KAESER SIGMA NETWORK
Campo di pressione	max. 16,0 bar
1 AIO 4...20mA	
1 output di allarme DI	
Da 18 a 36 V CC o PoE	



Per tubi di piccolo diametro è disponibile anche una **versione Inline**.

Condizioni per l'ingresso o l'uscita dei componenti del sistema

KM PA/B (Process Analyser Basic)

Lo strumento di misura è ideale per valutare la pressione del sistema. Ciò consente di individuare potenziali risparmi, come la riduzione della pressione del sistema, la sostituzione dei filtri, ecc. Inoltre, è possibile monitorare le temperature di ingresso e di uscita dei componenti. Il rilevamento tempestivo di temperature di ingresso elevate nei componenti di processo protegge in modo affidabile dal sovraccarico.



Specifica tecnica

Misurazione	- Dati di processo
Valori misurati	- Pressione - Temperatura
Temperatura del fluido	fino a 125°C
Collegamento	KAESER SIGMA NETWORK
Campo di pressione	-1..0 bar 1,6 bar 10,0 bar 16,0 bar 50,0 bar
1 AIO 4...20mA	
1 output di allarme DI	
Da 18 a 36 V CC o PoE	

Controllo qualità / punto di rugiada a valle del trattamento

KM PA/A (Process Analyser Advanced)

Lo strumento di misura è ideale per valutare la qualità dell'aria compressa. Il punto di rugiada in pressione viene determinato in modo affidabile e le temperature di ingresso e di uscita dei componenti, così come la pressione, vengono monitorate contemporaneamente. Per l'utilizzo dell'aria compressa in produzione, il rispetto di determinati valori limite è di enorme importanza: con il giusto monitoraggio è possibile evitare guasti e tempi di fermo della produzione.

”Garantire un controllo affidabile e sicuro della qualità.”



Specifica tecnica

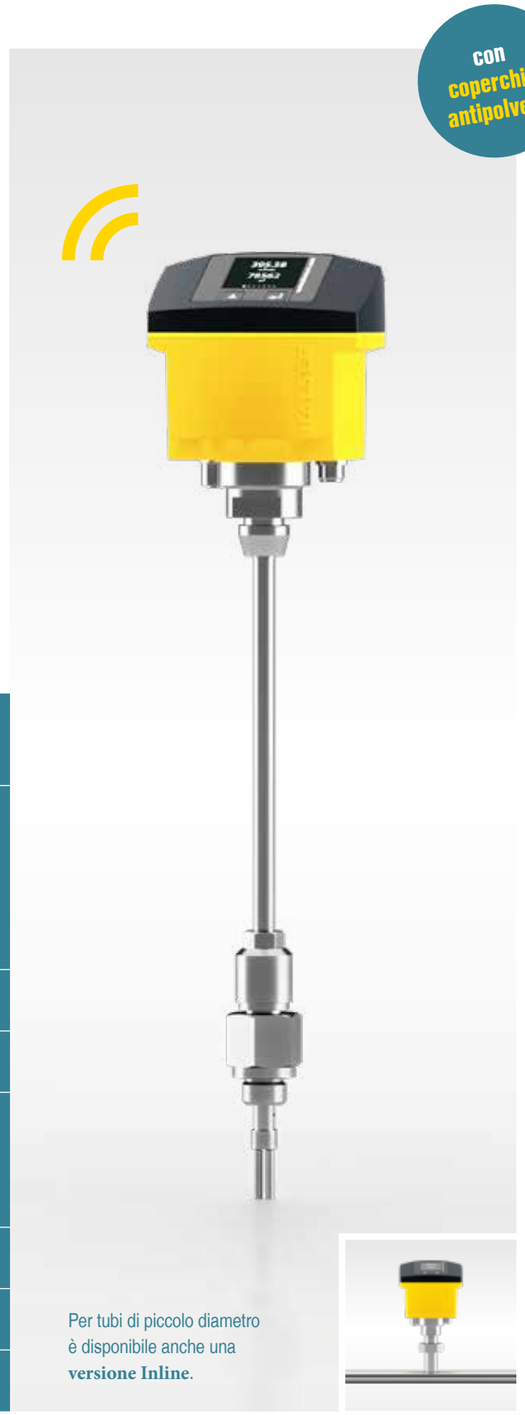
Misurazione	Punto di rugiada
Valori misurati	- Punto di rugiada - Pressione - Temperatura - Umidità relativa - Concentrazione
Temperatura del fluido	fino a 50°C
Collegamento	KAESER SIGMA NETWORK
Campo di pressione	- max. 16 bar - Fino a 50 bar senza misurazione della pressione
1 AIO 4...20mA	
1 output di allarme DI	
Da 18 a 36 V CC o PoE	

Portata volumetrica e sua distribuzione

KM FA/T (Flow Analyser Temperature)

Il flussometro è ideale per misurare la portata volumetrica utilizzata nei punti di scambio a valle del trattamento dell'aria compressa o a monte dei processi. Ciò consente di determinare il volume o il consumo di settori o processi di produzione. Inoltre, la sensibilità del dispositivo consente di rilevare anche la minima perdita.

”Controllo ottimale dei consumi”



Specifica tecnica

Misurazione	- Portata volumetrica - calorimetrica
Valori misurati	- Portata volumetrica - Pressione - Temperatura - Volume - Velocità del flusso - Flusso di perdita
Temperatura del fluido	fino a 125°C
Collegamento	KAESER SIGMA NETWORK
Campo di pressione	1,6 bar 10,0 bar 16,0 bar 50,0 bar
1 AIO 4...20mA	
1 output di allarme DI	
Da 18 a 36 V CC o PoE	

Per tubi di piccolo diametro è disponibile anche una **versione Inline**.

Monitoraggio delle condizioni ambientali e disponibilità

La progettazione e l'ingombro di una stazione di aria compressa dipendono sempre dai requisiti e dalla conseguente implementazione. Sulla base di diverse problematiche, KAESER presenta approcci pratici per la raccolta dei dati. Questa panoramica è a puro titolo orientativo.

Ad esempio, il monitoraggio delle condizioni ambientali viene spesso sottovalutato. Eppure, sono proprio le condizioni di aspirazione e ambientali che possono influenzare in modo significativo i componenti della stazione di aria compressa e la qualità dell'aria compressa stessa.

Inoltre, le condizioni di aspirazione e ambientali sono estremamente utili per l'analisi dei guasti e sono necessarie, ad esempio, per il controllo della portata volumetrica delle soffianti, per il controllo del vuoto e per la compensazione dinamica della portata volumetrica in condizioni normali. Grazie ai parametri registrati è possibile escludere in modo affidabile eventuali malfunzionamenti del sistema dovuti a irregolarità.

Uno dei parametri più importanti del processo è la pressione nel punto di trasferimento. Questa influenza notevolmente la regolazione efficiente dei compressori e indica se la produzione può continuare a funzionare in sicurezza.

Altre opzioni di analisi includono la misurazione delle temperature del circuito intermedio o della pressione a valle dei compressori, sia a monte che a valle del processo . I risultati ottenuti rivelano ulteriori potenzialità di ottimizzazione per l'approvvigionamento di aria compressa. Per ogni processo produttivo, la disponibilità di aria compressa deve essere affidabile. Con la nostra TECNOLOGIA DI MISURAZIONE aumenta la sicurezza della vostra fornitura di aria compressa. Se utilizzati strategicamente, i nostri strumenti di misura forniscono informazioni preziose sula portata volumetrica generata, sulle condizioni di mandata a valle dei componenti di trattamento e sulle eventuali cadute di pressione.

Su misura per le vostre esigenze

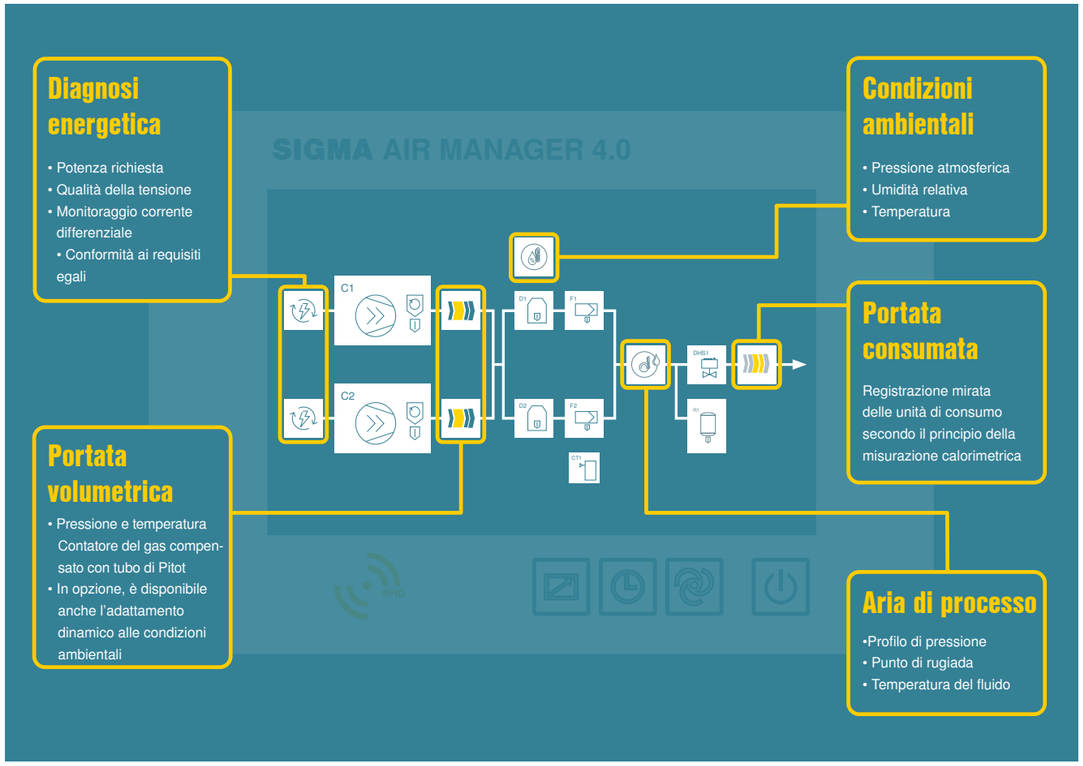
Descrizione	KM AA/A	KM EA/A	KM FA/P	KM PA/B	KM PA/A	KM FA/T	DHS 4.0
Descrizione	Condizioni ambientali	Misurazione dell'energia Power quality	Metodo di misurazione della portata: misurazione della pressione differenziale	Aria di processo	Aria di processo Punto di rugiada	Metodo di misurazione della portata: misurazione termica	Dispositivo di sicurezza Sistema di riempimento rete
Valori misurati	Pressione atm. Umidità dell'aria Temperatura ambiente	Tensione Corrente Potenza Errore di tensione Più di 800 misurazioni	Portata Pressione Temperatura Volume Velocità di flusso	Pressione Temperatura	- Punto di rugiada - Pressione - Temperatura - Umidità ass. - Concentrazione	Portata Pressione Temperatura Volume Velocità di flusso Flusso di perdita	Pressione
Pacchetti di monitoraggio	**KM AA/A**	**KM EA/A**	**KM FA/P**	**KM PA/B**	**KM PA/A**	**KM FA/T**	**DHS 4.0**
Monitoraggio delle condizioni ambientali con SIGMA AIR MANAGER 4.0 (standard)	1 volta	–	–	opzionale	opzionale	opzionale	Raccomandazione II Disponibilità
Disponibilità	almeno 1 volta	–	–	almeno 2 volte	–	almeno 1 volta	Raccomandazione II Disponibilità
Monitoraggio della qualità	almeno 1 volta	–	–	almeno 2 volte	almeno 1 volta	–	Raccomandazione I Alimentazione sicura
Monitoraggio qualità plus	almeno 1 volta	almeno 1 volta	–	almeno 2 volte	almeno 1 volta	almeno 1 volta	Raccomandazione I Alimentazione sicura
Monitoraggio e controllo dell'energia	almeno 1 volta	almeno 1 volta	almeno 1 volta	almeno 1 volta	–	almeno 1 volte	Raccomandazione II Disponibilità



Idealmente, la distribuzione nei diversi circuiti dovrebbe essere monitorata mediante flussimetri appositamente progettati. Ciò vi permetterà anche di individuare eventuali perdite e determinare con precisione dove scorre l'aria compressa.

Ottimizzando la rete di tubazioni o installando i serbatoi in punti critici è possibile prevenire le oscillazioni di pressione o ridurre la pressione del sistema. Gli interventi di miglioramento possono essere implementati in modo mirato, riducendo i costi e mantenendo una visione d'insieme completa.

Il percorso verso il punto di utilizzo può essere complesso



Monitoraggio qualità e monitoraggio qualità plus



Per KAESER la qualità non è un optional, ma un vero e proprio impegno, perché garantisce la sicurezza della stessa azienda. L'aria compressa è necessaria in quasi tutti i processi produttivi. Pertanto, è essenziale che l'approvvigionamento di aria compressa sia economico e che sia sempre garantito il livello di qualità dell'aria richiesto.

La TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER aiuta a evitare guasti imprevisti e i rispettivi tempi di fermo della produzione. Grazie al nostro monitoraggio della qualità, gli utenti hanno la possibilità di concentrarsi sugli aspetti chiave del proprio impianto di aria compressa.

Durante la generazione di aria compressa, può essere molto utile ai fini del processo tenere sotto controllo le correnti di guasto, la qualità della tensione, il consumo energetico, le condizioni di aspirazione/ambiente, le pressioni, le temperature, le portate volumetriche, le percentuali di perdita, il punto di rugiada, le pressioni differenziali, nonché i valori interni e le condizioni operative della macchina.

In definitiva, è necessario essere certi che il sistema stia fornendo i risultati attesi. Gli strumenti di misurazione KAESER vi informeranno tempestivamente qualora le soglie vengano superate.

Lo stesso vale per la qualità dell'aria compressa. Benché spesso la causa di una qualità insufficiente dell'aria compressa non sia evidente, i nostri sensori rendono visibile l'invisibile. Infatti, anche le più piccole variazioni del punto di rugiada possono portare a costose perdite di qualità. Ciò è spesso dovuto al mancato rispetto dei valori limite in condizioni di aspirazione.

Il nostro monitoraggio della qualità ci permette di dimostrare in modo rapido ed efficace il potenziale di ottimizzazione. Utilizzando la TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER, è possibile migliorare in modo duraturo il proprio sistema di aria compressa.

Se necessario, eseguiamo anche misurazioni della qualità dell'aria compressa. Con l'ausilio di un laboratorio, analizziamo la composizione dell'aria compressa e la presenza di eventuali aerosol o particelle residue.

La nostra offerta: misurazioni di qualità speciali, studiate su misura per le applicazioni e le esigenze individuali



Monitoraggio energetico

Spesso, un sistema di aria compressa viene ridotto ai soli compressori. In effetti, in molte aziende, questi rappresentano l'essenza stessa della produzione di aria compressa. In realtà, la verità è che un sistema di approvigionamento di aria compressa è un sistema completo composto da compressori, utenze, linee di trasporto e unità di trattamento. In molti casi, è proprio l'anello più debole della catena a essere responsabile di un utilizzo inefficiente dell'aria compressa.

La TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER contribuisce al risparmio energetico e fornisce informazioni su come generare, utilizzare e distribuire l'aria compressa in modo efficiente.

Il fabbisogno di aria compressa in genere aumenta di pari passo con la crescita dell'azienda. Il nostro obiettivo è: fornire sistemi pneumatici che distribuiscano l'aria compressa in modo ottimale e senza perdite, massimizzando la redditività e riducendo al minimo i costi di manutenzione.

Ci poniamo le seguenti domande: come viene distribuita l'aria compressa? Dove si trovano i punti di utenza e qual è la quantità consumata? Qual è la percentuale di perdita? Qual è il consumo energetico totale?

Grazie al nostro ampio sistema di sensori, la TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER fornisce le giuste risposte e contribuisce a rendere l'approvvigionamento di aria compressa sicuro, a bassa manutenzione ed efficiente sotto il profilo energetico. Qualunque sia l'applicazione, qualunque sia il consumo, KAESER ha la soluzione giusta per le vostre esigenze specifiche.

Grazie alla TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER si risparmia energia e si riducono le emissioni di CO_2.



Basato sui fatti

I nostri dispositivi di misurazione certificati e calibrati possono essere utilizzati ovunque. Che si tratti di fatturazione o di monitoraggio dei consumi, ciascuno di essi utilizza gli indicatori chiave di prestazione (KPI) necessari.



Valutare semplicemente l'ottimizzazione del consumo energetico

Grazie al monitoraggio energetico, si ottengono informazioni in tempo reale sui flussi di energia. Risparmiare energia in modo efficiente non è mai stato così facile.

Componenti (compressore, essiccatore)

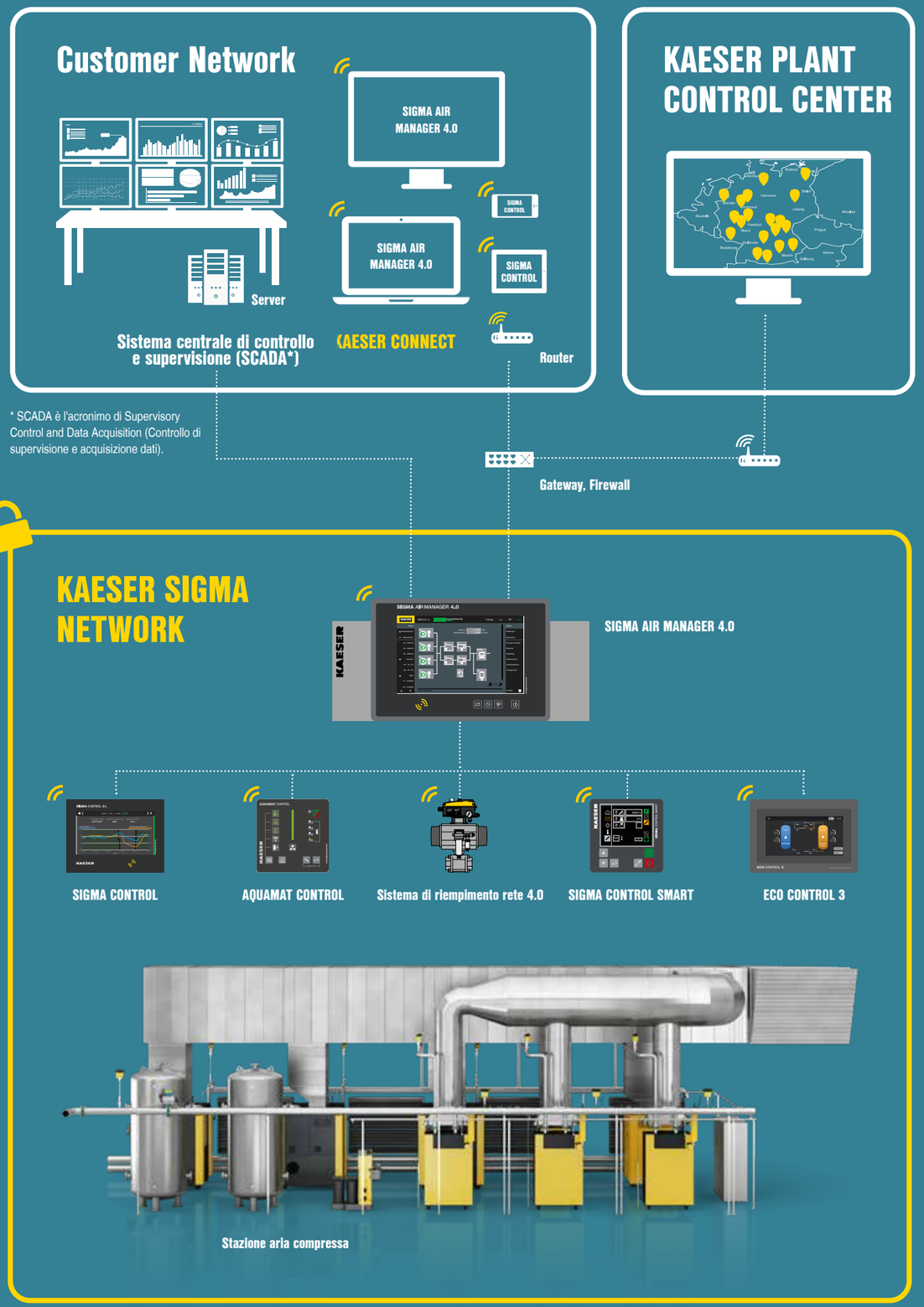


Stazione aria compressa



Distribuzione aria compressa





Processo di acquisizione dei dati

Networking di tutti i componenti in un unico sistema efficiente

La raccolta e l'analisi dei dati relativi allo stato e alle prestazioni dei compressori consentono la manutenzione predittiva. Le anomalie vengono rilevate tempestivamente e, in caso di errori, si procede alla diagnosi del problema utilizzando i dati archiviati a lungo termine.

Tutto collegato in rete, tutto sotto controllo: La nostra interfaccia KAESER CONNECT consente di monitorare lo stato operativo e tutti i parametri chiave della stazione di aria compressa, in tempo reale e su qualsiasi dispositivo terminale. Ciò consente di monitorare facilmente da remoto lo stato dell'approvvigionamento di aria compressa. Inoltre, la reportistica completa e il facile download dei dati supportano la documentazione e la digitalizzazione.

Aria compressa intelligente: nella tecnologia dei compressori, KAESER si affida a un approccio innovativo per l'interconnessione di tutti i componenti. In una stazione d'aria compressa ottimizzata, la connessione tra l'intelligenza decentralizzata del sistema di controllo dei componenti e l'intelligenza centralizzata del master controller (SIGMA AIR MANAGER 4.0) crea le condizioni ottimali per lo scambio di dati e la successiva valutazione. Ciò consente di analizzare eventi indesiderati del passato, prevederli in futuro e quindi prevenirli con successo.

Intelligenza centralizzata: Il SIGMA AIR MANAGER 4.0 è il punto di connessione attraverso il quale confluiscono tutti i dati e i parametri della stazione di aria compressa. Reindirizzato dalla rete KAESER SIGMA NETWORK sicura, il sistema di gestione dell'aria compressa fornisce le seguenti informazioni: dati di funzionamento del compressore, guasti, andamento dei consumi, redditività dell'intero sistema di aria compressa e delle periferiche collegate, come essiccatori, scaricatori e unità di trattamento della condensa, nonché dati di processo e relativi alle condizioni ambientali.

Compatibile con il sistema di controllo centralizzato: Questo sistema ad alte prestazioni, composto dalla TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER e dal SIGMA AIR MANAGER 4.0, non solo funge da collettore centrale di dati (i dati sono accessibili per un anno dalla stazione di aria compressa tramite il sistema di gestione e controllo), ma consente anche di trasmettere questi preziosi dati a un sistema di controllo centralizzato già esistente. Ciò avviene tramite interfacce standard.

In assenza di un sistema di controllo, i dati possono essere facilmente inviati tramite un server web a terminali tradizionali e visualizzati tramite un browser. Ciò consente un facile accesso a informazioni quali consumo di aria compressa, consumo energetico, dati operativi e guasti, offrendo una panoramica continua dei costi. Anche l'esportazione dei dati o la generazione di report per le certificazioni risultano molto semplici.

TECNOLOGIA DI MISURAZIONE

La TECNOLOGIA DI MISURAZIONE KAESER forma un sistema ad alte prestazioni grazie alla sua integrazione con il sistema di gestione dell'aria compressa SIGMA AIR MANAGER 4.0. Scansiona il codice QR per maggiori informazioni su questo innovativo **master controller**.

Fondamenti dello sviluppo dei prodotti

KAESER stabilisce nuovi standard in termini di affidabilità, efficienza e sostenibilità. Ma tutto questo non ci basta. I nostri prodotti e servizi sono sottoposti a miglioramento continuo. I nostri obiettivi sono: conseguire un'efficienza energetica sempre più vantaggiosa, poter garantire la massima disponibilità di fornitura di aria compressa e ottenere la massima soddisfazione del cliente. I prodotti KAESER sono sviluppati per essere altamente efficienti non solo durante il funzionamento, ma anche durante il loro processo di produzione. Già negli investimenti e anche all'atto dell'acquisto prediligiamo prodotti e servizi efficienti sotto il profilo energetico. Le innovazioni KAESER aiutano a ridurre significativamente il consumo di energia e a ridurre i costi operativi, a preservare le risorse e a ridurre le emissioni. Con le nostre soluzioni ad alta efficienza energetica, aiutiamo i nostri clienti ad agire anche in modo sostenibile e rispettoso dell'ambiente.
Fedeli alla filosofia KAESER: "Più aria compressa con meno energia", i nostri prodotti sono pensati per la massima sostenibilità, utilizzando anche meno risorse ambientali durante le fasi di produzione, la vendita e l'assistenza.



RETHINK

Ripensare!

Concetti di prodotti sostenibili richiedono nuovi modi e approcci.

KAESER forma specificamente i dipendenti in Design Thinking presso l'Hasso Plattner Institute, raggiungendo così approcci nuovi e innovativi nello sviluppo dei prodotti.



RESEARCH

Sviluppare conoscenze!

Da oltre 100 anni KAESER mantiene aggiornate costantemente le proprie conoscenze sulla tecnologia dell'aria compressa.

Oggi, strumenti di simulazione e calcolo all'avanguardia e la validazione dei prototipi sono la base per l'acquisizione di conoscenze.

Questa è la base per un approvvigionamento di aria compressa attento all'utilizzo delle risorse, altamente efficiente e affidabile.



REDUCE

Ridurre l'uso delle risorse!

L'aria compressa è una tecnologia che nel lungo periodo richiede un significativo consumo di risorse.

Ecco perché l'approvvigionamento dell'aria compressa deve essere a risparmio energetico. Per KAESER, l'efficienza rappresenta la massima priorità.



REPAIR

Design di facile manutenzione!

Fin dalla fase di progettazione, gli esperti di service valutano e ottimizzano importanti aspetti quali il design di facile manutenzione e riparabilità.

Più aria compressa con meno energia

Sentirsi a casa dovunque nel mondo



In qualità di uno dei maggiori costruttori e fornitori di compressori, soffianti e sistemi d'aria compressa, KAESER vanta una presenza a livello mondiale: le nostre filiali e i partner commerciali, distribuiti in più di 140 Paesi, operano affinché gli utenti possano utilizzare soffianti e impianti d'aria compressa sempre all'avanguardia per affidabilità ed efficienza.

Tecnici esperti e valenti ingegneri sono al vostro servizio con il loro ampio bagaglio di competenze e soluzioni efficienti per tutti i campi d'impiego dell'aria compressa e delle soffianti. La rete informatica globale del gruppo KAESER consente, dovunque nel mondo, l'accesso per tutti i clienti al know-how KAESER.

La rete commerciale e di assistenza di alta qualità e connessa a livello globale non solo garantisce un'efficienza ottimale in tutto il mondo, ma anche la massima disponibilità di tutti i prodotti e servizi KAESER.

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER COMPRESSORI s.r.l.
Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11
E-mail: info.italy@kaeser.com – www.kaeser.com

P-7741T I modelli e le caratteristiche possono essere variati senza alcun preavviso! /26