

Electronica

Electronics

Electronique

Steuerungen



Le centraline tradizionali si dividono in generatori ciclici "GC" e strumenti ECOMATIC.

I generatori ciclici GC sono stati progettati per il comando continuo in sequenza e permettono di impostare i tempi di pausa e lavoro tramite manopole con scala graduata.

Questo strumento è realizzato in differenti modelli che possono controllare da un minimo di 2 a un massimo di 96 elettrovalvole in modo da poter essere utilizzato sia in impianti di modeste che di grandi dimensioni. **Autel** consiglia però l'utilizzo degli strumenti Ecomatic, progettati per la gestione intelligente degli impianti di filtrazione, che consentono un risparmio del consumo di aria compressa nei filtri. Questi strumenti sono in grado di pilotare le elettrovalvole ed includono un misuratore differenziale di pressione che permette il controllo diretto del grado di intasamento del filtro e di operare la pulizia solo dove e quando necessario. Questo strumento intelligente è in grado di riconoscere le uscite a cui viene

applicato un carico ed è quindi capace di comandare automaticamente solo le uscite effettivamente utilizzate. Anche questo strumento è realizzato in differenti modelli che possono controllare da un minimo di 2 a un massimo di 96 elettrovalvole in modo da poter essere utilizzato sia in impianti di modeste che grandi dimensioni.

Autel realizza diversi modelli di misuratori di pressione differenziali DPF tutti ottimizzati per la corretta misura nelle differenti condizioni di funzionamento. Questo è ottenuto attraverso un sensore di temperatura che consente allo strumento di eseguire una compensazione della lettura a zero pressione in funzione della temperatura ambiente, garantendo affidabilità e precisione. Inoltre **Autel** realizza strumenti, anche portatili, per la misura della pressione, della portata e velocità che consentono, se collegati a un tubo di pitot, di verificare la quantità di aria in uscita dai camini degli impianti di filtrazione e quindi il loro corretto funzionamento.





The range of Autel's electronic controllers is divided in cyclical generators GC and ECOMATIC devices.

The cyclical generators GC have been designed for the continuous and sequential control and they allow the setting of pause and working times through graduated grips. This device can be supplied in different models which can control from a minimum of 2 to a maximum of 96 electrovalves, so that they can be used both in small and in big dimensions plants.

Nevertheless **Autel** advises to use Ecomatic, planned for the intelligent piloting of the filtration plants, which allows a saving in terms of energetic consumption of the compressed-air in filters. These devices are able to pilot the electrovalves and they include a differential pressure gauge .

This latter allows the direct control of the obstruction degree of the filter and it allows the cleaning process only when and where it is necessary.

This intelligent device is able to identify automatically connected valves thus it can control without any setting only the outputs effectively used.



Le pouvoir traditionnel des générateurs qui sont divisés en cycliques GC et outils ECOMATIC.

Les générateurs cycliques sont conçus pour contrôler en continu la séquence et pour fixer le temps et les efforts pour percer les boutons avec une échelle. Cet outil est constitué de différents modèles qui peuvent présenter un minimum de 2 à un maximum de 96 vannes de sorties qu'ils peuvent être utilisés dans les usines et les petits degrés. Mais **Autel** recommande l'utilisation de l'instrument Ecomatic, conçu pour la gestion intelligente des usines de filtration, ce qui économise la consommation de l'air comprimé dans les filtres.

Ces outils sont capables de conduire les électrovannes et comprennent un indicateur de pression différentielle, qui permet le contrôle direct du degré de colmatage du filtre et de nettoyage de travail si et quand nécessaire. Cet astucieux outil est capable de reconnaître les résultats à une charge qui est de la application



Die AUTEL-Reihe der elektronischen Steuerungen ist in GC und ECOMATIC Taktsteuerungen gefächert.

Die GC-Taktsteuerungen wurden zur kontinuierlichen und sequentiellen Steuerung entwickelt und erlauben die individuelle Einstellung der Pausen- und Betriebszeiten mittels Drehknöpfen. Diese Geräte können in verschiedenen Ausführungen, die zwei bis maximal 96 Elektroventile ansteuern können, geliefert werden.

Dieser große Einsatzbereich ermöglicht den Betrieb in mittelgroßen bis großen Anlagen.

Trotzdem empfiehlt **Autel** den Einsatz von ECOMATIC-Economizern, entworfen für den effizienten Betrieb der Filteranlagen, da hierdurch Einsparungen im Bereich des Energie- und Pressluftverbrauchs realisiert werden. Diese Geräte sind in der Lage, die Ventile direkt anzusteuern und beinhalten eine Differenzdruck-Umformer. Die Messung erlaubt, den Abreinigungsprozess nur zu starten, wenn es notwendig ist.



This device can be supplied in different models and it can control from a min. of 2 to a max. of 96 electrovalves, thus it can be used both in small and in big dimensions plants.

Autel produce several model of differential pressure gauges DPF that are all optimized for accuracy of reading in different working conditions. This is obtained through temperature sensors that allow devices to perform a compensation of zero pressure reading in function of environment temperature, ensuring reliability and accuracy. Furthermore **Autel** produce devices, also in portable version, for measuring pressure, flow, velocity of air. These devices are based on pilot pipe principle and allow to control amount of air going out from a filter plant chimney then to check their correct functioning.

et est donc en mesure de fonctionner automatiquement que les produits sont réellement utilisés.

Cette instruments peuvent présenter un minimum de 2 à un maximum de 96 vannes, de sorte qu'ils peuvent être utilisés dans des usines de taille plus petite que les degrés.

Autel produit différents modèles de mesure de la pression différentielle DPF qui sont optimisés pour la mesure correcte dans les différentes conditions d'exploitation.

Cela est possible grâce à un capteur de température de l'instrument qui permet d'effectuer une compensation de la lecture à zéro de la pression en fonction de la température, assurer la fiabilité et la précision. **Autel** réalise également des outils, portables, pour mesurer la pression, le débit et la vitesse qui, s'il est connecté à un tube de Pitot peut vérifier la quantité d'air à la sortie des cheminées des usines de filtration et donc leur bon fonctionnement.

Dieses Gerät kann diejenigen Ausgänge erkennen, an denen ein Ventil angeschlossen ist. Deshalb werden nur die Ausgänge angesteuert, die tatsächlich genutzt werden müssen. Das Gerät kann in verschiedenen Ausführungen, die zwei bis 96 Ventile ansteuern können, geliefert werden. Es ist sowohl für den Einsatz in kleineren als auch in großen Anlagen geeignet. Auf Anfrage können auch hier Erweiterungsmodule bereitgestellt werden, die eine Ansteuerung von mehr als 96 Ventilen möglich machen.

Autel stellt diverse Ausführungen des Druckdifferenzmessgeräts DPF her, welche für das korrekte Messen unter den verschiedensten Betriebsbedingungen optimiert werden können.

Dies wird durch einen Temperaturfühler erreicht, der es dem Gerät ermöglicht, eine Standardabweichung der Nulldruckeinstellung als Funktion der Umgebungstemperatur zu realisieren, was die Verlässlichkeit und Präzision der Druckmessung sicherstellt.

Sonde emissioni polveri e Software

Dust emission probe and Software

Detection de poussière et Software

Überwachungsgeräte und Überwachungssoftware



Misurare le emissioni polveri è importante:

- Per verificare le emissioni nell'ambiente ed avere al certezza di non infrangere i limiti imposti dalla legge.
- Per Individuale anomalie nel depolverizzatore quali elementi filtranti danneggiati o usurati.
- Per migliorare il processo di manutenzione del filtro. Misurando continuamente le emissioni infatti è possibile prevedere in modo puntuale quando sostituire gli elementi filtranti.

I sistemi di misura emissioni polveri proposti da **Autel** sono:

1. RP04 & SDM1: ideale per l'individuazione di anomalie negli elementi filtranti, ha una uscita 4-20 mA proporzionale alla misura delle emissioni, una scala di LED che fornisce una indicazione del livello di polverosità e genera un allarme se si verifica uno sbuffo di polvere.

RP04 & GDM1 monitoring system: Soluzione brevettata che permette di avere una misura continua e attendibile delle emissioni polveri. Ideale per la misura in continuo delle emissioni polveri oltre ovviamente all'individuazione di anomalie negli elementi filtranti.



Measuring dust emission is important :

- To verify emission in environment and be sure to do not exceed limits imposed by law.
- To detect problems on dust collector like damaged or filter elements.
- To improve the maintenance process of the filter. Measuring continuously dust emission indeed it is possible to forecast when is necessary to substitute filter elements.

1. The dust emission measuring system proposed by **Autel** are:

RP04 & SDM1: suitable for the detection of anomalies in the filter elements, has a 4-20 mA output proportional to the emissions measurement, a scale of LEDs that provides an indication of the level of dust and generates an alarm if there is a puff of dust.

2. RP04 & GDM1 monitoring system : Patented solution that allows to monitor continuously and with reliance dust emission. This solution is thought to provide a continuous reading of dust emission level other that broken bags detections.

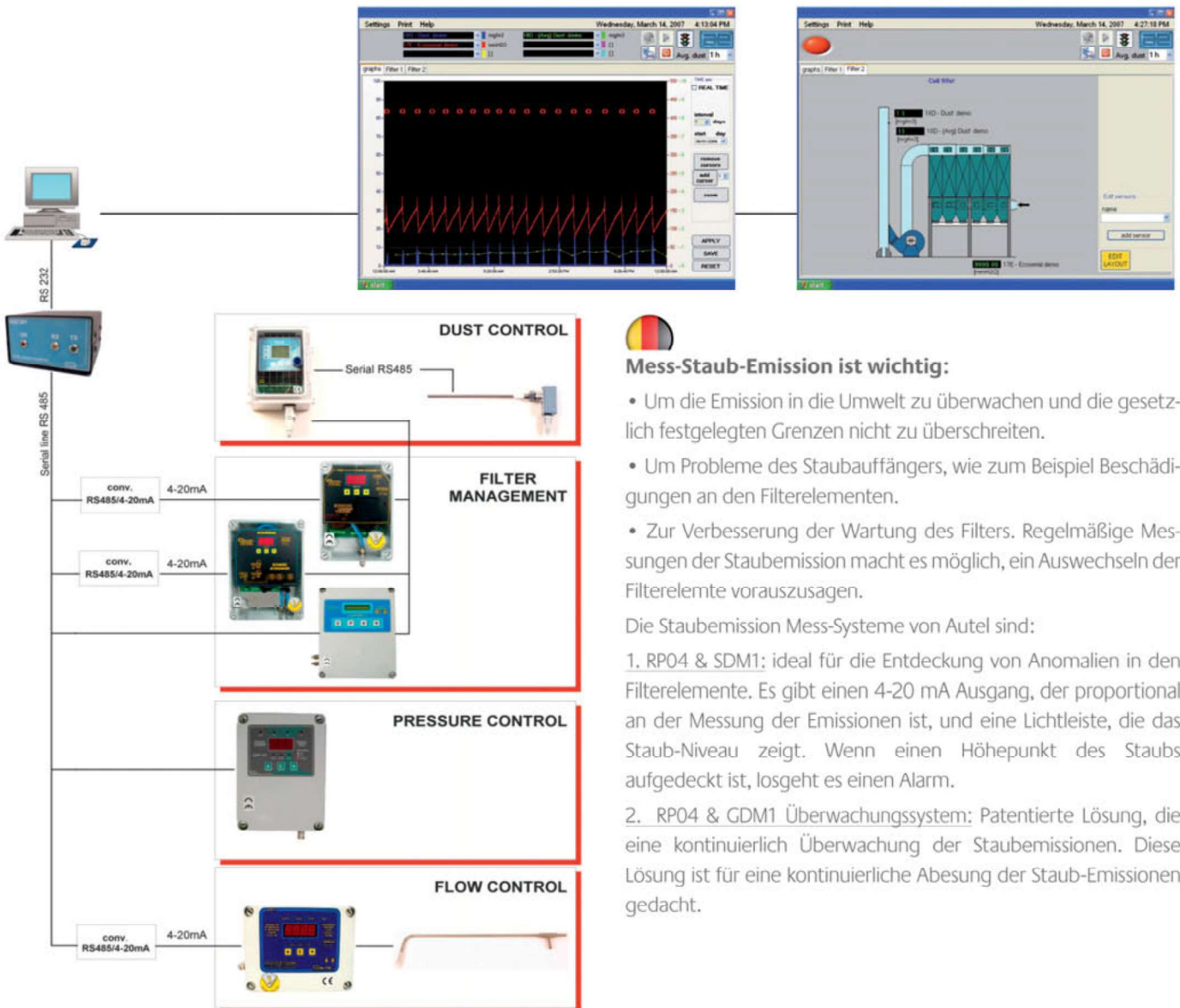


La mesure des émissions est importante:

- Pour vérifier les émissions dans l'environnement et avoir la certitude de ne pas aller à l'encontre des limites imposés par la loi.
- Pour identifier les anomalies dans le dépoussiéreur comme éléments de filtration détériorés ou dégradés.
- Pour réformer le procès de manutention du filtre. Avec la mesure continue des émissions il est possible de prévoir quand les éléments de filtration doivent être changés. Les systèmes de mesure des émissions proposés par Autel sont:

1. RP04 & SDM1: idéal pour la détection des anomalies dans les éléments du filtre. Il a une sortie 4-20 mA proportionnelle à la mesure des émissions, une barre LED qui indique le niveau des poussières et il génère une alarme si il y a une bouffée anormale de poussière.

2. RP04 & GDM1 monitoring system : Solution qui permet une mesure continue et fiable des émissions de poussière. C'est idéal pour la mesure sans interruption des émissions de poussière, à part l'identification des anomalies dans les éléments de filtration.



Mess-Staub-Emission ist wichtig:

- Um die Emission in die Umwelt zu überwachen und die gesetzlich festgelegten Grenzen nicht zu überschreiten.
- Um Probleme des Staubauffängers, wie zum Beispiel Beschädigungen an den Filterelementen.
- Zur Verbesserung der Wartung des Filters. Regelmäßige Messungen der Staubemission macht es möglich, ein Auswechseln der Filterelemente vorzusagen.

Die Staubemission Mess-Systeme von Autel sind:

1. RP04 & SDM1: ideal für die Entdeckung von Anomalien in den Filterelemente. Es gibt einen 4-20 mA Ausgang, der proportional an der Messung der Emissionen ist, und eine Lichtleiste, die das Staub-Niveau zeigt. Wenn einen Höhepunkt des Staubs aufgedeckt ist, losgeht es einen Alarm.

2. RP04 & GDM1 Überwachungssystem: Patentierte Lösung, die eine kontinuierlich Überwachung der Staubemissionen. Diese Lösung ist für eine kontinuierliche Abesung der Staub-Emissionen gedacht.