

## Temperaturregler KS 98-1 steigert Boilereffizienz



Der PMA-Prozessregler KS 98-1 von West Control Solutions verbessert die Wirtschaftlichkeit von Dampfkessel- und Warmwasserboiler-Anwendungen. Bei Einsatz des Reglers zur Verwaltung von bis zu sechs Geräten können Anwender durch selektives Umschalten einzelner Geräte zur Wartung und Reparatur Energieverluste reduzieren, die Verfügbarkeit aufrechterhalten und Ausfallzeiten von Anlagen verhindern. Des Weiteren können Techniker eine einheitliche Betriebszeit sowie eine gleichmäßige Abnutzung der Geräte den zyklischen Betrieb hindurch gewährleisten.



## Temperaturregler KS 98-1 steigert Boilereffizienz

Fast jedes Werk steht vor der Herausforderung, den Energieverbrauch zu senken – Kosten, die in der Regel einen großen Teil der Ausgaben ausmachen. Die Wirtschaftlichkeit bei Dampfkessel- und Warmwasserboiler-Anwendungen wird durch die Effizienz der Komponentengeräte und der Ausrüstung bestimmt und erheblich durch suboptimale Lastbedingungen reduziert. Folglich ist eine gute Möglichkeit zur Verbesserung der Effizienz, die erforderliche Energie nicht über ein einziges großes Gerät zu liefern, sondern sie auf mehrere kleinere Einheiten zu verteilen.

Eine Multifunktionseinheit wie der KS 98-1 kann dazu eingesetzt werden, kleinere Einheiten in einer festgelegten Reihenfolge gemäß dem Energiebedarf ein- und auszuschalten. Durch Ausübung präziser Kontrolle auf jedes Gerät kann das Werk bestmögliche

Energieeffizienz erzielen, höhere Flexibilität bei der Energiekontrolle erreichen und die Wartungsintervalle für das Steuerungssystem verlängern. Bei dem KS 98-1 handelt es sich um einen kompakten, frei konfigurierbaren Multifunktionsregler, der höhere Flexibilität bei der Durchführung

komplexer Prozesssteuerungsaufgaben in Dampfkessel- und Warmwasserboiler-Anwendungen bietet. Der Energiebedarf wird durch einen PID-Regler bestimmt, der das einzeln gesteuerte Gerät bedient. Wenn der Regelausgang die voreingestellten Werte überschreitet, bedeutet das, dass nicht genug oder zu viel Energie verfügbar ist, um den Prozesswert konstant zu halten. Dementsprechend wird ein zusätzliches Gerät je nach Bedarf ein- oder ausgeschaltet, um den Bedarf korrekt zu steuern, wenn der relevante Sollwert nicht erreicht wurde und der Prozess zu langsam reagiert. Alle nicht verfügbaren Geräte, wie beispielsweise solche, die ausgefallen sind oder für eine geplante Wartung ausgeschaltet wurden, werden automatisch übersprungen.





## Temperaturregler KS 98-1 steigert Boilereffizienz



Darüber hinaus ermöglicht der Regler die automatische Korrektur des Regelausgangs. Nachdem ein zusätzliches Gerät ein- oder ausgeschaltet wurde, wird der Ausgang des gesteuerten Gerätes automatisch korrigiert, um die veränderten Energiestrombedingungen auszugleichen. Dadurch wird eine lineare Prozessreaktion über den gesamten Lastbereich gewährleistet.

Zur Verlängerung der Lebensdauer und zur weiteren Verbesserung der Effizienz, können die Geräte auf Rotationsbasis in festgelegten Intervallen eingesetzt werden. Dadurch verteilen sich der Verschleiß und die Betriebsdauer über alle Einheiten. Die Umschaltung kann manuell oder automatisch nach Ablauf einer eingestellten Zeit erfolgen. In der Regel wird die Einheit, die bereits am längsten in Betrieb ist, am Ende der Sequenz ersetzt. So wird ihre verbleibende Lebensdauer verlängert, da sie nur im Falle von

Spitzenlasten eingeschaltet wird. Um dem Bediener einen vollständigen Überblick über das System zu geben, können die Betriebsstunden jedes Gerätes protokolliert und auf dem Regler angezeigt werden.

Das LCD-Display des KS 98-1 mit 160 x 80 Pixeln ermöglicht die Ansicht von Balkendiagrammen

oder Trendkurven in hoher Auflösung. Des Weiteren steht eine umfassende Funktionsbibliothek zur Verfügung, um die Entwicklung individueller Lösungen zu unterstützen, von einer analogen Signalkonditionierung bis hin zu digitalen Signalverarbeitungen sowie von Kaskadenregelungssystemen bis hin zu komplexen vermaschten Regelkreisen. Zur Maximierung der Anzahl von Systemen, in denen er eingesetzt werden kann, ist der KS 98-1 mit zahlreichen analogen und digitalen Ein- und Ausgängen ausgestattet, einschließlich einer Vorrichtung für den direkten Anschluss von Lambdasonden und eines Feldbus-Anschlusses. Die Regulierung von Komponentengeräten mit einem Multifunktionsregler bietet viele Vorteile, die die Effizienz fördern. Der KS 98-1 präsentiert diese Vorteile in einem besonders anwenderfreundlichen Format.





Für weitere Informationen über die vollständige Produktpalette von PMA besuchen Sie bitte [www.West-CS.de](http://www.West-CS.de).

Austria : +43 (0) 2236 691 121  
China: +86 22 8398 8098  
France : +33 (1) 77 80 90 42  
Germany: +49 (0) 561 505 1307  
UK: +44 (0) 1273 606 271  
USA: +1 800 866 6659

Email: [DE@West-CS.com](mailto:DE@West-CS.com)  
Website: [www.West-CS.de](http://www.West-CS.de)

**WEST**



**Partlow**