



Glaswannenregelung

KS 98 - Applikation

Regelung einer Glaswanne

Energieregelung über Gasmengenregelung

Verhältnisregelung für Sauerstoff

Gas- und Luftmengenkorrektur

Stoßfreie Umschaltung links/rechts

Profibusanbindung



ANWENDUNGSGEBIETE

Glaswanne, Glasschmelze, Brennerregelung, Brenneransteuerung, Stoßfreie Umschaltung

BESCHREIBUNG

Die Herstellung von hochwertigem Glas, z.B. für die Herstellung von Bildröhren ist ein sehr komplexer Vorgang, bei dem hohe Genauigkeit und hohe Verfügbarkeit gefordert ist.

Eine Glaswanne, ausgemauert mit feuerfesten Steinen und abgedeckt mit einer Haube, wird von den Seiten her mit Brennern beheizt und somit aufgeheizt, bzw. auf Temperatur gehalten.

REALISIERUNGSMERKMALE

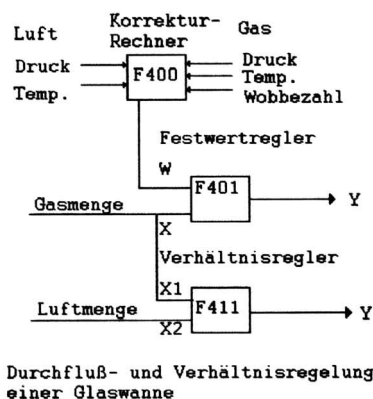
Aus Gründen der besseren Temperaturverteilung und um eine Überhitzung der Haube zu vermeiden, werden die Brenner wechselseitig gezündet.

Das bedeutet, dass z.B. nur die rechte Brennerreihe brennt, während die linke Brennerreihe abgeschaltet ist. Nach einer vorwählbaren Zeit werden die Brenner stoßfrei umgeschaltet, die linke Brennerreihe übernimmt den Stellgrad der rechten, die rechte Brennerreihe wird auf Null gesetzt und umgekehrt. Die Regelgröße ist nicht die Temperatur, sondern die Gasmenge und eine im Verhältnis dazu eingestellte Luftmenge. Um gleich-

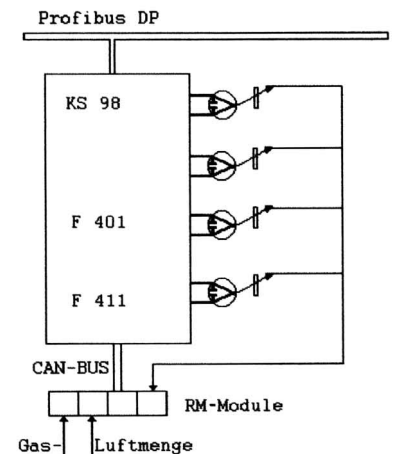
bleibende Energieverhältnisse zu erreichen müssen die Gasmengen rechnerisch korrigiert werden.

- **Gas mit:** Temperatur, Druck und Wobbezahl
- **Luft mit:** Druck und Temperatur

Realisiert wurde die gestellte Aufgabe der Regelung, Steuerung und Korrekturberechnung durch KS 98 plus mit Profibus DP und RM 200 Erweiterungsmodulen.



Mit nur einem KS 98 wurden pro Wärmestrom die Gasmengenregelung, die Verhältnisregelung und die zeitliche Umsteuerung der Brenner realisiert, der Datenaustausch Regler - Steuerung - Prozessleitsystem erfolgt über Profibus. Im Prozessleitsystem werden die über Profibus übertragenen Daten abgebildet, von hier



aus kann der Status des Regler (Automatik/ Hand), sein Sollwert und Stellwert geändert werden.

VIelfalt OHNE GRENZEN

Die flexible Konfigurierbarkeit des KS 98 erlaubt die Erweiterung der oben beschriebenen Konfiguration durch vorgefertigte Bibliotheksfunktionen, wie z.B. Passworteingabe, Schaltuhr, Programmgeber, oder selbsterstellte Teilengineerings.

Mit zusätzlichen Bedienseiten wie 6-Zeilen-Display, Trendanzeige und Bargrafdarstellung kann der Projekteur die Bedienbarkeit der Anlage erhöhen. Die Übersichtlichkeit der Prozessdaten kann durch eine bedienerabhängige Menüstruktur an die Anlagenerfordernisse angepasst werden

BATCH-PMS Anzeige Konfiguration Editoren
S01 PR3.20 19.07.1999 13:08:40

F 403
WAERMESTROM PORT 3

Index: 29

active

Port /T52
 GID 0 UID 6

Conf

Parameter	aktuell	gespeichert	neu	Einheit
verfuegbar [J/N]	J			
Status [H,A,K]	K	K	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	
Verstaerkung	500.0	500.0	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	%
Integralzeit	40.00	40.00	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	sek/min
Differenzierzeit	0.00	0.00	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	sek/min
Sollwert	5.227			MW
Modus [I,E]	E	E	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	
Sollwert links	4.600	5.920	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	MW
Sollwert rechts	4.600	5.920	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	MW
Verhaeltniswert	0.28			
Verhltnswrt links	0.28	0.35	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	
Verhltnswrt rechts	0.28	0.35	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	
Istwert	5.229			MW
oberer Alarmgrenzwert	6.500	6.500	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	MW
unterer Alarmgrenzwert	0.000	0.000	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	MW
Stellgroesse	67.70		<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	%
Begrenzung hoch	00.00	99.99	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	%
Begrenzung tief	0.000	0.000	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	%
oberer Alarmgrenzwert	99.99	99.99	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	%
unterer Alarmgrenzwert	0.000	0.000	<div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black;"></div>	%

Ende

NEU -> TCS

DISK -> TCS

NEU -> DISK

PAB



Deutschland

PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH
 Miramstr. 87, D - 34123 Kassel

Tel.: +49 - 561 - 505 1307
 Fax: +49 - 561 - 505 1710
 E-mail: mailbox@pma-online.de
 Internet: <http://www.pma-online.de>

Österreich

PMA Prozess- und Maschinen-Automation GmbH
 Zweigniederlassung Österreich
 Triester Str. 66, A-1100 Wien
 Tel.: +43 - 1 - 60101-1865
 Fax: +43 - 1 - 60101-1911
 E-mail: et.pma-wien@telecom.at
 Internet: <http://www.pma-online.de>