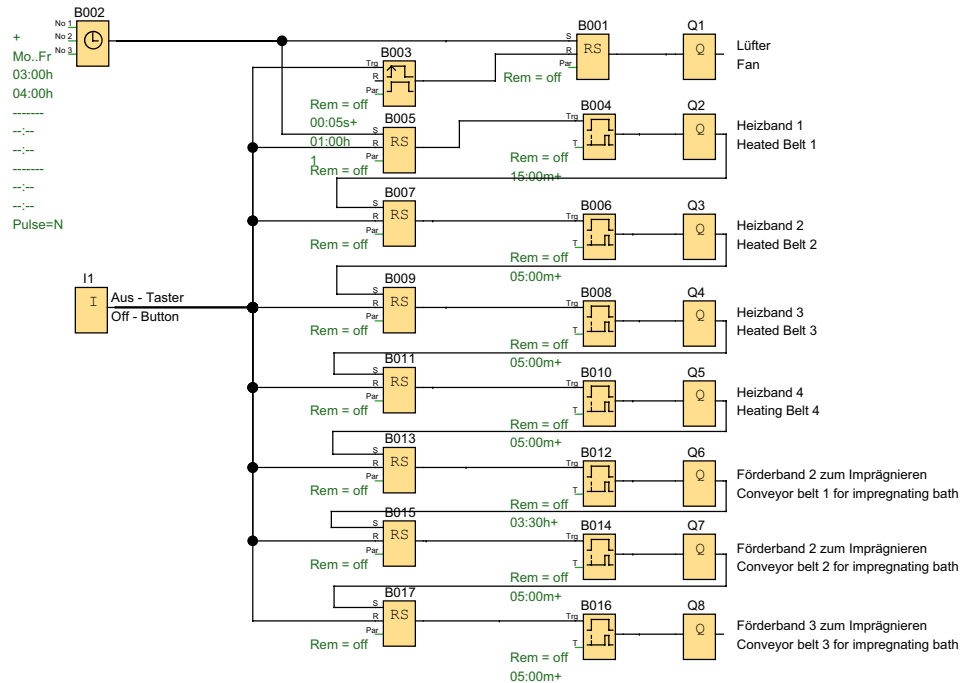


Imprägnierung von Textilien, Ansteuerung der Heiz- und Förderbänder /  
 Impregnating Textiles, Controlling the Strip Heaters and Conveyor Belts



SIEMENS AG- Beispielprogramm  
 Warning and Haftungsausschluss

Siemens AG  
 Programmbeispiel ohne Gewähr

Warning:  
 Steuerungen können bei unsicheren Betriebszuständen ausfallen und dadurch den unkontrollierten Betrieb der gesteuerten Geräte verursachen. Solche gefährliche Ereignisse können zu tödlichen und/oder schweren Verletzungen und/oder Sachschaden führen. Sorgen Sie daher für eine NOT-AUS-Funktion, elektrische oder andere redundante Sicherheitseinrichtungen, die von Ihrem Automatisierungssystem unabhängig sind.

Haftungsausschluss:  
 Jeder Anwender ist für den sachgemäßen Betrieb seines LOGO!-Systems selbst verantwortlich. Dieses Programm erhebt Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch die Nutzung dieses von der Siemens AG erstellten Programm-Beispiels erkennen Sie an, daß die Siemens AG unter keinen Umständen für möglicherweise infolge der Nutzung auftretende Sach- und/oder Personenschäden haftbar gemacht werden kann.

SIEMENS AG- Example Program  
 Warning and Disclaimer of Liability

Siemens AG  
 Example Program without Liability

Warning:  
 Unsafe operating conditions can cause controllers to fail, resulting in unchecked operation of controlled devices. Such hazardous events can cause death and/or serious injury and/or material damage. You must therefore provide an emergency stop function and electric or other redundant safety devices that are independent of your automation system.

Disclaimer of Liability:  
 Users are solely responsible for the correct operation of their LOGO! systems. This program does not relieve you of the obligation to observe safe practices during implementation, installation, operation, and maintenance. By using this example program created by Siemens AG, you acknowledge that Siemens AG cannot under any circumstances be held liable for any possible personal injury or material damage resulting from the use of this program.

Deutsch:

Anforderung:

LOGO! wird bei der Imprägnierung von Textilien eingesetzt. Dazu werden Textilballen abgerollt, durch ein Imprägnierungsbad geführt und auf beheizten Förderbändern getrocknet. LOGO! übernimmt hierbei die automatische Ansteuerung der Förderbänder zum Imprägnieren und Trocknen.

LOGO!-Lösung:

Der Imprägnierungsvorgang wird automatisch über die in LOGO! integrierte Zeitschaltuhr gestartet. Jeden Wochentag um 03:00 Uhr werden zuerst die Lüfter an Q1 zur Belüftung gestartet. Nach 15 Minuten läuft das erste Heizband an Q2 an. Jeweils 5 Minuten später die restlichen an Q3, Q4 und Q5. Da die Heizbänder sehr lange zum Aufheizen brauchen, werden diese zuerst gestartet und erst nach einer Wartezeit von 3,5 Stunden läuft das erste Förderband für das Imprägnierungsbad an. Das zweite und dritte an Q7 und Q8 jeweils 5 Minuten später. Wenn alle Förderbänder laufen, werden die Textilien über das Förderband durch das Imprägnierungsbad geführt und auf den Heizbändern anschließend getrocknet. Ist dieser Vorgang beendet, so können über den Taster an I1 die Förderbänder zum Heizen und Imprägnieren sofort gestoppt werden. Die Lüfter laufen noch 1 Stunde nach.

Verwendete Komponenten:

- z.B. LOGO! 230RC
- LOGO! DM8 230R
- I1 Aus-Taster (Schließer)
- Q1 Lüfter
- Q2 Heizband 1
- Q3 Heizband 2
- Q4 Heizband 3
- Q5 Heizband 4
- Q6 Förderband 1 zum Imprägnieren
- Q7 Förderband 2 zum Imprägnieren
- Q8 Förderband 3 zum Imprägnieren

Vorteile und Besonderheiten:

Mit LOGO! ist sichergestellt, dass die Bänder langsam und automatisch anlaufen. Dadurch wird ein zu großer Eingangsstrom vermieden. Die Förderbänder werden koordiniert gestartet und gestoppt. Durch die integrierte Zeitschaltuhr können die Heizbänder schon vor Arbeitsbeginn zum Aufheizen gestartet werden. Die Verzögerungszeiten können einfach verändert werden. Es werden weniger Komponenten als bei konventioneller Lösung benötigt.

English:

Requirements:

LOGO! can be used for impregnating textiles. In this process, textile bales are unrolled, put through an impregnating bath, and dried on heated conveyor belts. LOGO! automatically controls the conveyor belts for both impregnating and drying.

LOGO! Solution:


The impregnation process is started automatically via the time switch integrated in LOGO!. Every day at 3:00 a.m., the fans on Q1 are started to provide ventilation. After 15 minutes, the first heated belt on Q2 starts. The heated belts on Q3, Q4 and Q5 then start at five minute intervals. Because the heated belts need a very long time to heat up, the first conveyor belt leading to the impregnating bath is not put into operation until 3.5 hours after the heated belts have been started. The second and third belts, which are connected to Q7 and Q8 respectively, are then started at five minute intervals. When all the conveyor belts are running, the textiles are transported to the impregnating bath, then dried on the heated belts. Once this process has been completed, the impregnation conveyor belts and the heated belts can be immediately stopped via the pushbutton on I1. The fans continue to run for one more hour.

Components used:

- e.g. LOGO! 230RC
- LOGO! DM8 230R
- I1 OFF button (NO)
- Q1 Fans
- Q2 Heated belt 1
- Q3 Heated belt 2
- Q4 Heated belt 3
- Q5 Heated belt 4
- Q6 Conveyor belt 1 for impregnating bath
- Q7 Conveyor belt 2 for impregnating bath
- Q8 Conveyor belt 3 for impregnating bath


Advantages and Specialties:

LOGO! ensures that the belts start slowly and automatically, thus avoiding too much input current. Starting and stopping of the transport belts is carefully coordinated. The integrated time switch makes it possible to start heating up the drying belts ahead of time. The delay times are easy to change. Fewer components are required than for a conventional solution.

Ersteller:	wm2432		Projekt:	Ansteuern von Heiz-/Förderbändern	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel		Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/07.01.10 15:52		Datei:	impregnation_of_textiles.lsc	Seite:	1 / 1

Blocknummer(Typ)		Parameter
B001 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B002 (Wochenschaltuhr) :		+ Mo..Fr 03:00h 04:00h ----- --:-- --:-- ----- --:-- --:-- Pulse=N
B003 (Wischrelais, flankengetriggert) :		Rem = off 00:05s+ 01:00h 1
B004 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 15:00m+
B005 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B006 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 05:00m+
B007 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B008 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 05:00m+
B009 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B010 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 05:00m+
B011 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B012 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 03:30h+
B013 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B014 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 05:00m+
B015 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
B016 (Einschaltverzögerung) :		Rem = off 05:00m+
B017 (Selbsthalterelaiss) :		Rem = off
I1 (Eingang) : Aus - Taster Off - Buton		
Ersteller:	wm2432	<div>SIEMENS</div>
Geprüft:	Wischei	
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/07.01.10 15:52	
Projekt:		
Anlage:		
Datei:		Anstuenem von
		Beispiel 21
		Impregnation_of_textiles.isc
		Kunde:
		Zeichen-Nr.:
		13021
		Seite:
		2

Blocknummer(Typ)		Parameter
Q1 (Ausgang) : Lüfter Fan		
Q2 (Ausgang) : Heizband 1 Heated Belt 1		
Q3 (Ausgang) : Heizband 2 Heated Belt 2		
Q4 (Ausgang) : Heizband 3 Heated Belt 3		
Q5 (Ausgang) : Heizband 4 Heating Belt 4		
Q6 (Ausgang) : Förderband 2 zum Imprägnieren Conveyor belt 1 for impregnating bath		
Q7 (Ausgang) : Förderband 2 zum Imprägnieren Conveyor belt 2 for impregnating bath		
Q8 (Ausgang) : Förderband 3 zum Imprägnieren Conveyor belt 3 for impregnating bath		

Ersteller:	wm2432		Projekt:	Ansteuern von	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Wischel		Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/07.01.10 15:52		Datei:	Impregnation_of_textiles.isc	Seite:	3

Anschluss	Beschriftung
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
C1 ▲	
C2 ▼	
C3 ▼	
C4 ▶	
F1	
F2	
F3	
F4	
S1	
S2	
S3	

Ersteller:	wm2432			Projekt:	Ansteuern von	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel			Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/07.01.10 15:52			Datei:	Impregnation_of_textiles.isc	Seite:	4

Anschluss	Beschriftung
S4	
S5	
S6	
S7	
S8	
AI1	
AI2	
AI3	
AI4	
AI5	
AI6	
AI7	
AI8	
Q1	
Q2	
Q3	
Q4	
Q5	
Q6	
Q7	
Q8	
Q9	
Q10	
Q11	
Q12	
Q13	
Q14	
Q15	
Q16	
AQ1	
AQ2	
X1	
X2	
X3	
X4	

Ersteller:	wm2432				Projekt:	Ansteuern von	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel				Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geeändert:	20.07.04 12:02/07.01.10 15:52				Datei:	Impregnation_of_textiles.isc	Seite:	5

Anschluss	Beschriftung
X5	
X6	
X7	
X8	
X9	
X10	
X11	
X12	
X13	
X14	
X15	
X16	

Ersteller:	wm2432			Projekt:	Anstuenem von	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel			Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/07.01.10 15:52			Datei:	Impregnation_of_textiles.isc	Seite:	6