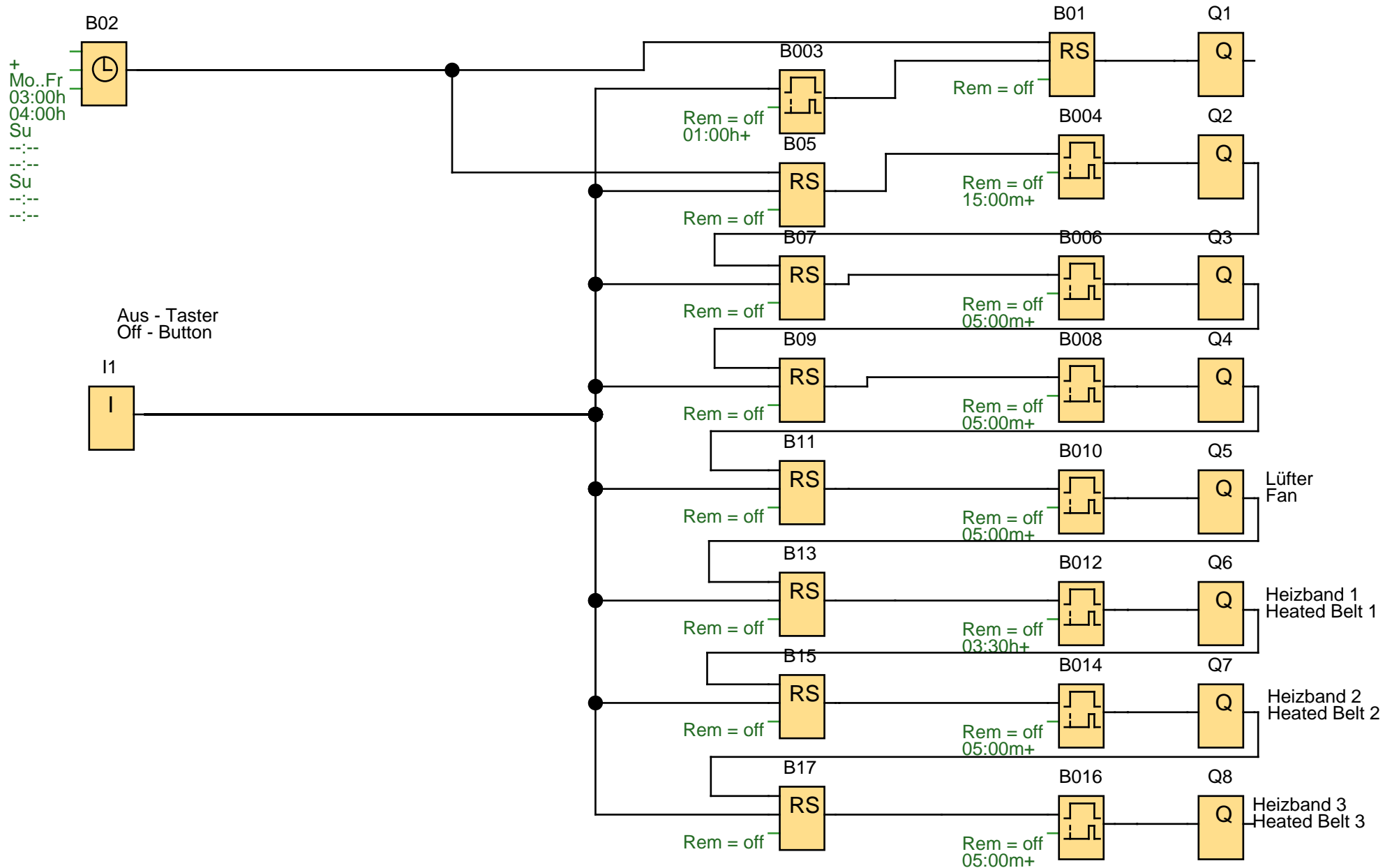


Impragnierung von Textilien, Ansteuerung der Heiz- und Förderbänder / Impregnating Textiles, Controlling the Strip Heaters and Conveyor Belts



Ersteller:	wm2432
Geprüft:	Witschel
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/19.08.04 12:39



Projekt:	Anstern von Heiz-/Förderbändern	Kunde:	SIEMENS AG
Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Datei:	Impragnierung von Textilien, Ansteuerung der	Seite:	1 / 4

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! 230RL
- 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.

Ersteller:	wm2432		Projekt:	Ansteuern von Heiz-/Förderbändern	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel		Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/19.08.04 12:39		Datei:	Imprägnierung von Textilien, Ansteuerung der	Seite:	2 / 4

SIEMENS AG- Beispielprogramm

Warnung und Haftungsausschluss

Siemens AG
Programmbeispiel ohne Gewähr

Warnung:
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 enthebt 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.

Ersteller:	wm2432		Projekt:	Ansteuern von Heiz-/Förderbändern	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel		Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/19.08.04 12:39		Datei:	Imprägnierung von Textilien, Ansteuerung der	Seite:	3 / 4

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! 230RL
- 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 12:02/19.08.04 12:39		Datei:	Imprägnierung von Textilien, Ansteuerung der	Seite:	4 / 4

Blocknummer(Typ)	Parameter
B01(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B02(Wochenschaltuhr) :	+ Mo..Fr 03:00h 04:00h Su --:-- --:-- Su --:-- --:--
B003(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 01:00h+
B004(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 15:00m+
B05(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B006(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 05:00m+
B07(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B008(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 05:00m+
B09(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B010(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 05:00m+
B11(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B012(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 03:30h+
B13(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B014(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 05:00m+
B15(Selbsthälterelais) :	Rem = off
B016(Einschaltverzögerung) :	Rem = off 05:00m+
B17(Selbsthälterelais) :	Rem = off
I1(Eingang) : Aus - Taster Off - Button	
Q5(Ausgang) : Lüfter Fan	

Ersteller:	wm2432	SIEMENS	Projekt:	Ansteuern von	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel		Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/19.08.04 12:39		Datei:	Imprägnierung von Textilien,	Seite:	4

Blocknummer(Typ)	Parameter
I1(Eingang) : Aus - Taster Off - Button	
Q5(Ausgang) : Lüfter Fan	
Q6(Ausgang) : Heizband 1 Heated Belt 1	
Q7(Ausgang) : Heizband 2 Heated Belt 2	
Q8(Ausgang) : Heizband 3 Heated Belt 3	

Ersteller:	wm2432		Projekt:	Ansteuern von	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel		Anlage:	Beispiel 21	Zeichen-Nr.:	13021
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:02/19.08.04 12:39		Datei:	Imprägnierung von Textilien,	Seite:	5