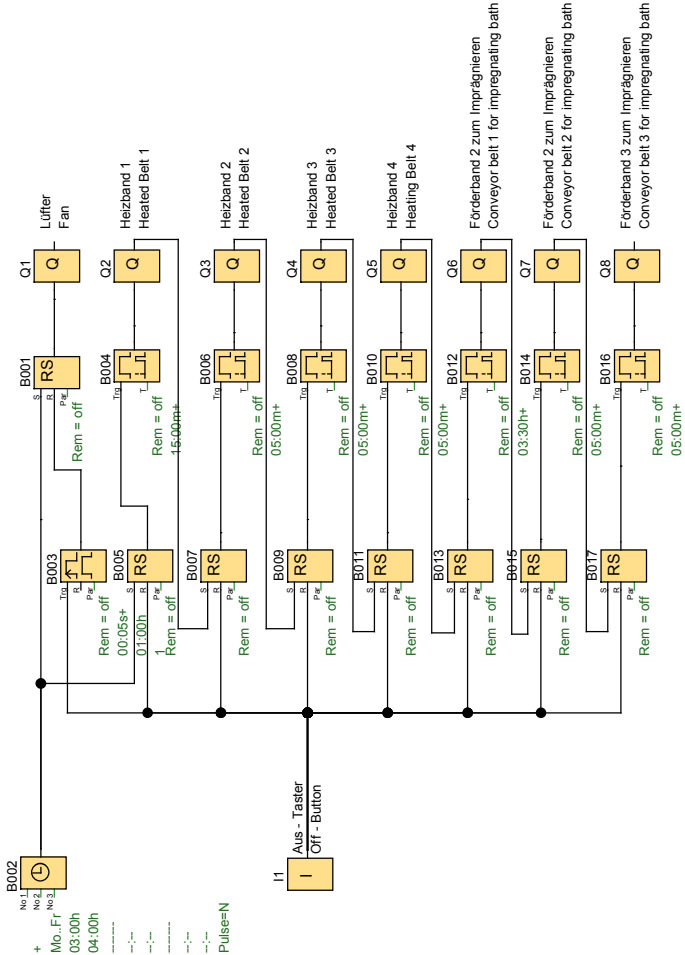


Imprägnierung von Textilien, Ansteuerung der Heiz- und Förderbänder /  
 Impregnating Textiles, Controlling the Strip Heaters and Conveyor Belts



IDEC- Beispielprogramm  
 Warning und Haftungsausschluss

Programmbeispiel ohne Gewähr  
 IDEC  
 Warning:  
 Störungen können bei unsicheren Betriebszuständen ausfallen und dadurch den unkontrollierten Betrieb der gesteuerten Geräte verursachen. Solche gefährliche Ereignisse können zu bösschen und/oder schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Sorgen Sie daher für eine NOT-AUS-Funktion, elektrische oder andere redundante Sicherheitseinrichtungen, die von Ihrem Automatisierungssystem unabhängig sind.  
 Haftungsausschluss:  
 IDEC ist nicht haftbar für den sachgemässen Betrieb seiner IDEC SmartRelay-Systeme, selbstverständlich. Dieses Programm enthält Sie nicht die Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch die Nutzung dieses von der IDEC erstellten Programmbeliebiges erkennen Sie an, daß die IDEC unter keinen Umständen für möglicherweise infolge der Nutzung auftretende Sach- und/oder Personenschäden haftbar gemacht werden kann.

IDEC- Example Program  
 Warning and Disclaimer of Liability

IDEC  
 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:  
 IDEC is not liable for the correct operation of their IDEC SmartRelay systems. This program does not release you of the obligation to observe safe practices during implementation, installation, operation, and maintenance. By using this example program created by IDEC, you acknowledge that IDEC cannot under any circumstances be held liable for any possible personal injury or material damage resulting from the use of this program.

Deutsch:

Anforderung:

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

IDEC SmartRelay-Lösung:

Der Imprägnierungsorgang wird automatisch über die in IDEC SmartRelay 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. FL1F-H12RCC
- FL1F-M08C2R2
- 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 IDEC SmartRelay 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:

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

IDEC SmartRelay Solution:

The impregnation process is started automatically via the time switch integrated in IDEC SmartRelay. 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. FL1F-H12RCC
- FL1F-M08C2R2
- 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:

IDEC SmartRelay 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.

Creator:	IDEC	Project:	Impregnation of textiles	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC	Installation:		Diagram No.:	
Date:	7/20/04 7:02 PM/8/25/15 2:33 PM	File:	Ex_16_Impregnation of textiles.lsc	Page:	1 / 4

Block Number (Type)		Parameter				
B001(Latching relay) :		Rem = off				
B002(Seven-day time switch) :		+ Mo..Fr 03:00h 04:00h ----- --:-- --:-- ----- --:-- --:-- ----- Pulse=N				
B003(Edge-triggered interval time-delay relay) :		Rem = off 00:05s+ 01:00h 1				
B004(On-delay) :		Rem = off 15:00m+				
B005(Latching relay) :		Rem = off				
B006(On-delay) :		Rem = off 05:00m+				
B007(Latching relay) :		Rem = off				
B008(On-delay) :		Rem = off 05:00m+				
B009(Latching relay) :		Rem = off				
B010(On-delay) :		Rem = off 05:00m+				
B011(Latching relay) :		Rem = off				
B012(On-delay) :		Rem = off 03:30h+				
B013(Latching relay) :		Rem = off				
B014(On-delay) :		Rem = off 05:00m+				
B015(Latching relay) :		Rem = off				
B016(On-delay) :		Rem = off 05:00m+				
B017(Latching relay) :		Rem = off				
I1(Input) : Aus - Taster Off - Button						
Q1(Output) : Lüfter Fan						
Creator:	IDEC		Project:	Impregnation of textiles	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC		Installation:		Diagram No.:	
Date:	7/20/04 7:02 PM/8/25/15 2:33 PM		File:	Ex_16_Impregnation of textiles.lsc	Page:	2 / 4

Block Number (Type)	Parameter
Q2(Output) : Heizband 1 Heated Belt 1	
Q3(Output) : Heizband 2 Heated Belt 2	
Q4(Output) : Heizband 3 Heated Belt 3	
Q5(Output) : Heizband 4 Heating Belt 4	
Q6(Output) : Förderband 2 zum Imprägnieren Conveyor belt 1 for impregnating bath	
Q7(Output) : Förderband 2 zum Imprägnieren Conveyor belt 2 for impregnating bath	
Q8(Output) : Förderband 3 zum Imprägnieren Conveyor belt 3 for impregnating bath	



Connection	Label
I1	
Q1	
Q2	
Q3	
Q4	
Q5	
Q6	
Q7	
Q8	

