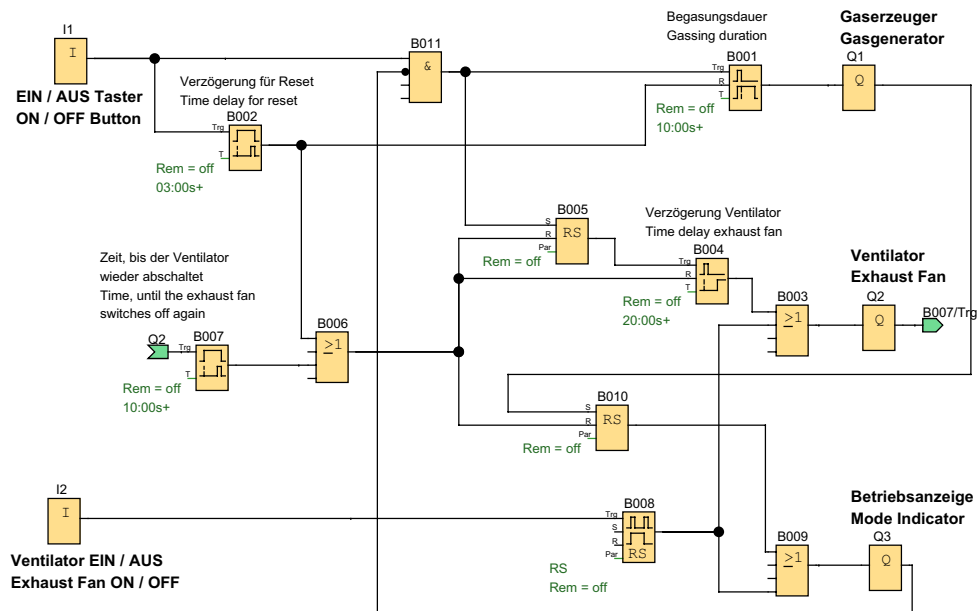


Abtöten von Krankheitserregern durch Begasung / Killing Germs with Gas



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.

Deutsch:

Anforderung:

LOGO! wird in Hühnerstallanlagen für Aufzuchteier eingesetzt. Dort übernimmt LOGO! die Begasung der Hühnereier, um diese von Krankheitserregern zu befreien. In einem Gasraum wird durch ein Elektrowärmegerät Gas erzeugt, das eine definierte Zeit im Raum stehen muss. Danach wird es über einen Ventilator wieder abgesaugt.

LOGO!-Lösung:

Durch kurzes Drücken des Tasters an I1 wird der Begasungsvorgang gestartet. Der Gaserzeuger an Q1 wird sofort angesteuert. Über eine Ausschaltverzögerung wird er nach 10 Minuten wieder ausgeschaltet. Die Begasungszeit ist abhängig von der Größe des Raumes. Nun muss das Gas eine bestimmte Zeit im Raum stehen, um die Krankheitserreger abtöten zu können. Nach 10 Minuten wird der Ventilator an Q2 aktiviert, um das Gas wieder abzusaugen. Der Ventilator läuft ebenfalls 10 Minuten, bevor er durch eine Ausschaltverzögerung abgeschaltet wird. Über eine Betriebsanzeige an Q3 wird gemeldet, dass der Begasungsvorgang läuft. Der Vorgang kann jederzeit gestoppt werden, indem I1 länger als 3 Sekunden gedrückt wird. Die Ausgänge Q1 bis Q3 und alle Zeiten werden zurückgesetzt. Über den Block B11 wird sichergestellt, dass durch das Ausschalten die Ausgänge Q1 und Q2 nicht willkürlich gesetzt werden. Nach jedem Durchlauf und jeder Unterbrechung kann das Programm über I1 wieder gestartet werden. Außerhalb des Programmablaufs kann über I2 der Ventilator separat ein- und ausgeschaltet werden. Hierzu wurde die Stromstoßfunktion verwendet.

Verwendete Komponenten:

- z.B. LOGO! 230R
- I1 EIN/AUS-Taster (Schließer)
- I2 Ventilator EIN/AUS (Schließer)
- Q1 Gaserzeuger
- Q2 Ventilator
- Q3 Betriebsanzeige

Vorteile und Besonderheiten:

Die Begasungs- und Entlüftungszeiten können leicht an die jeweilige Größe des Raumes angepasst werden. Dadurch ergibt sich ein einfaches Wiederverwenden des Schaltprogramms für andere Anlagen. Einfache Doppelbelegung des Tasters I1 mit zwei Funktionen möglich (Ein- und Ausschalten). Es werden weniger Komponenten als bei konventioneller Lösung benötigt.

English:

Requirements:

LOGO! can be used in hatcheries. In these installations, LOGO! controls the gas used to kill germs on the eggs. In a special chamber, gas is generated using an electric heating device. The gas must be present in the room for a defined period of time; the chamber is then cleared by an exhaust fan.

LOGO! Solution:

The gassing process is started by pressing the pushbutton on I1. The gas generator on Q1 is activated immediately. It is switched off after 10 minutes via a n OFF delay. The gassing period depends on the size of the chamber. The gas must remain in the room for a certain period of time in order for it to successfully complete the germ-killing process. After 10 minutes, the exhaust fan on Q2 is activated and the chamber cleared of gas. The fan also runs for 10 minutes before being turned off via a tripping delay. A mode indicator on Q3 signals that the gassing process is in progress. The process can be stopped at any time by pressing and holding I1 for longer than three seconds. Outputs Q1 to Q3 and all timers are reset. Block B11 ensures that stopping the process will not result in outputs Q1 and Q2 being set arbitrarily. The program can be restarted via I1 after every cycle and every interruption. Independently of the program run, the exhaust fan can be switched on and off via I2. This is made possible by a current impulse function.

Components used:

- e.g. LOGO! 230R
- I1 ON/OFF button (NO)
- I2 Exhaust fan ON/OFF (NO)
- Q1 Gas generator
- Q2 Exhaust fan
- Q3 Mode indicator

Advantages and Specialties:

The gassing and ventilating times can be readily adapted to the size of the chamber, thus making it easy to use the same program for other installations. Easy double usage of pushbutton I1 (can be used for switching the process on and off). Fewer components are required than for a conventional solution.

Ersteller:	wm2432	D:\LOGO!\Siemens.gif	Projekt:	Abtöten von Krankheitserregern durch	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel		Anlage:	Beispiel 23	Zeichen-Nr.:	13023
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:46/07.01.10 10:47		Datei:	Killing_germs_with_gas.lsc	Seite:	1 / 1

Blocknummer(Typ)		Parameter
B001 (Ausschaltverzögerung) : Begasungsdauer Gassing duration		Rem = off 10:00s+
B002 (Einschaltverzögerung) : Verzögerung für Reset Time delay for reset		Rem = off 03:00s+
B004 (Speichernde Einschaltverzögerung) : Verzögerung Ventilator Time delay exhaust fan		Rem = off 20:00s+
B005 (Selbsthaltereais) :		Rem = off
B007 (Einschaltverzögerung) : Zeit, bis der Ventilator wieder abschaltet Time, until the exhaust fan switches off again		Rem = off 10:00s+
B008 (Stromstoßrelais) :		RS Rem = off
B010 (Selbsthaltereais) :		Rem = off
I1 (Eingang) : EIN / AUS Taster ON / OFF Button		
I2 (Eingang) : Ventilator EIN / AUS Exhaust Fan ON / OFF		
Q1 (Ausgang) : Gaserzeuger Gasgenerator		
Q2 (Ausgang) : Ventilator Exhaust Fan		
Q3 (Ausgang) : Betriebsanzeige Mode Indicator		

Ersteller:	wm2432	Projekt:		Abblten von Krankheitsregeln		Kunde:	SIEMENS AG
Geprüf:	Wilschel	Anlage:		Beispiel 23		Zeichen-Nr.:	
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:46/07.01.10 10:47	Datei:		Killing_germn_with_gas.lsc		Seite:	
						2	

D:\LOGON\Siemens.gif

Abtiten von Krankheitseregem
Beispiel 23

Killing_germs_with_gas_lsc

SIEMENS AG
13023
2

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:	Abtiten von Krankheitseregem		Kunde:	SIEMENS AG
Geprüf:	Witschel			Anlage:	Beispiel 23		Zeichen-Nr.:	13023
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:46/07.01.10 10:47	D:\LOGO\Siemens.gif		Datei:	Killing_germs_with_gas.lsc	Seite:	3	

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:			Kunde:		
Geprüft:	Witschel			Anlage:			Zeichen-Nr.:		
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:46/07.01.10 10:47	D:\LOGO\Siemens.gif		Datei:	Abtiten von Krankheitserregern Beispiel 23 Killing_germs_with_gas.lsc		Seite:	SIEMENS AG 13023 4	

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

Ersteller:	wn2432	Projekt:		Abtiten von Krankheitsserregern	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Witschel	Anlage:		Beispiel 23	Zeichen-Nr.:	13023
Erstellt/Geändert:	20.07.04 12:46/07.01.10 10:47	Datei:		Killing_germs_with_gas.lsc	Seite:	5
D:\LOGO\Siemens.gif						