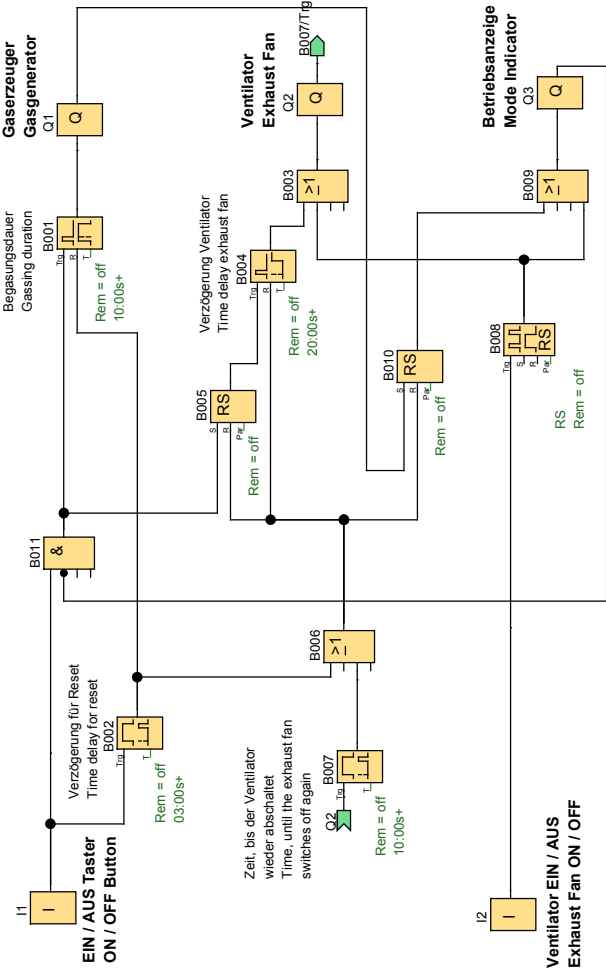


Abtöten von Krankheitserregern durch Begasung / Killing Germs with Gas



Deutsch:

Anforderung:

IDEC SmartRelay wird in Hühnerstallanlagen für Aufzuchtier eingesetzt. Dort übernimmt IDEC SmartRelay die Begasung der Hühner, um diese von Krankheitserregern zu befreien. In einem Casraum wird durch ein Elektrowärmergerät Gas erzeugt, das eine definierte Zeit im Raum stehen muss. Danach wird es über einen Ventilator wieder abgesaugt.

IDEC SmartRelay-Lösung:

Durch kurzes Drücken des Tasters an I1 wird der Begasungsvorgang gestartet. Der Gaserzeuger an Q1 wird sofort angesteuert. Über eine Ausschalverzögerung 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 Ausschalverzögerung 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. Außerdem des Programmablaufs kann über I2 der Ventilator separat ein- und ausgeschaltet werden. Hierzu wurde die Stromstoßfunktion verwendet.

Verwendete Komponenten:

- z.B. FL1F-H12RCC
- 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 einaches 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:

IDEC SmartRelay can be used in hatcheries. In these installations, IDEC SmartRelay 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.

IDEC SmartRelay 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. FL1F-H12RCC
- I1 ON/OFF button (NO)
- I2 Exhaust fan ON/OFF (NO)
- Q1 Gas generator
- Q2 Exhaust fan
- Q3 Mode indicator

Advantages and Specialities:

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.

IDEC- Beispielprogramm
Warning and Haftungsausschluss

IDEC
Programmbeispiel ohne Gewähr

Warning:

Störungen können bei unsicheren Betriebszuständen auftreten und dadurch den unkontrollierten Betrieb der gesteuerten Geräte verursachen. Solche gefährliche Ereignisse können zu böschigen und/oder schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Sorgen Sie daher für eine NOT-AUS-Funktion, elektrische oder andere redundante Sicherheitsbeeinträchtigungen, die von Ihrem Automatisierungssystem unabhängig sind.

Haftungsausschluss:

Jeder, der ist für den sachgemäßen Betrieb series IDEC SmartRelay-Systeme selbst verantwortlich. Dieses Programm enthält Sie nicht der Verpflichtung zu sicheren Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch die Nutzung dieses von der IDEC erstellen Programm-Beispiels 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:

Users are solely responsible for the correct operation of their IDEC SmartRelay 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 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.

Creator:	IDEC	Project:	Killing germs with gas	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC	Installation:		Diagram No.:	
Date:	7/20/04 7:46 PM/8/25/15 2:33 PM	File:	Ex_03_Killing germs with gas.lsc	Page:	1 / 3

Block Number (Type)	Parameter
B001(Off-delay) : Begasungsdauer Gassing duration	Rem = off 10:00s+
B002(On-delay) : Verzögerung für Reset Time delay for reset	Rem = off 03:00s+
B004(Retentive on-delay) : Verzögerung Ventilator Time delay exhaust fan	Rem = off 20:00s+
B005(Latching relay) :	Rem = off
B007(On-delay) : Zeit, bis der Ventilator wieder abschaltet Time, until the exhaust fan switches off again	Rem = off 10:00s+
B008(Current impulse relay) :	RS Rem = off
B010(Latching relay) :	Rem = off
I1(Input) : EIN / AUS Taster ON / OFF Button	
I2(Input) : Ventilator EIN / AUS Exhaust Fan ON / OFF	
Q1(Output) : Gaserzeuger Gasgenerator	
Q2(Output) : Ventilator Exhaust Fan	
Q3(Output) : Betriebsanzeige Mode Indicator	

Creator:	IDEC		Project:	Killing germs with gas	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC		Installation:		Diagram No.:	
Date:	7/20/04 7:46 PM/8/25/15 2:33 PM		File:	Ex_03_Killing germs with gas.lsc	Page:	2 / 3

