

# Bedienanleitung LN2 Versorgung mit zwei Vorratskannen

## 0. Einleitung

### **E R S T L E S E N , D A N N E I N S C H A L T E N**

Das Gerät dient der LN2 Versorgung von Verbrauchern mittels portabler Versorgungsbehältern. Je nach Füllstand werden die Versorgungsbehälter sequentiell zu und je nach Füllstand weggeschaltet. Kenntnisse der SIEMENS LOGO8 sind Voraussetzung zur Anpassung der IP Adressen etc.

## 1. Sicherheitsvorschriften

1.1 Im geöffneten Gerät dürfen nur Fachleute mit geprüften Fachkenntnissen Eingriffe und Wartungsarbeiten vornehmen. Die VDE Vorschriften sowie die Maschinenrichtlinie ist einzuhalten. Folgen den Magnetventilen weitere muss für eine Druckentlastung der dazwischen eingeschlossenen Volumina gesorgt werden. Wegen der Zerknallgefahr ist ein Betrieb ohne eine solche Druckentlastung nicht zulässig.

### 1.2 Umgang mit LN2 Versorgung

Es ist zu gewährleisten, dass die nötige Luftqualität, insbesondere der Sauerstoffgehalt von min 20% O<sub>2</sub> eingehalten wird. Zweckmässiger Weise sollte das durch den Einbau geeigneter und zertifizierter Warnanlagen abgesichert werden.

### 1.3 Verhalten im Störfall, Wartungsarbeiten

Das Öffnen des Gerätes und Reparaturen daran muss fachkundigem Personal der Elektrobranche vorbehalten sein. Das Gerät arbeitet mit Netzspannung, entsprechende Unfallschutz- und Sicherheitsmassnahmen nach VDE sind einzuhalten, gleiches gilt auch für die Überprüfung des Schutzleiters.

## 2. Technische Daten

Netzspannung 230V AC, das Logo Netzteil gestattet 115...240V AC, für die MV muss die Spule entsprechend modifiziert werden.

Schutzgrad IP44

Leistungsaufnahme <50 VA

elektrische Schutzklasse 1

Voreingestellte IP des Webservers der Siemens LOGO8:192.168.0.5

Subnetzmaske 255.255.255.0

Standard Gateway 192.168.0.1

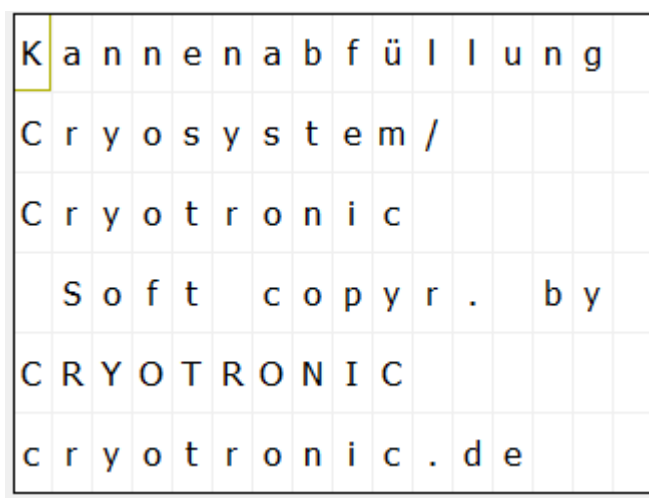
Passwort: „LOGO“

Diese Parameter lassen sich im Setup Menü der LOGO anpassen.

### 3. Inbetriebnahme

Schliessen Sie das Gerät nur an eine intakte Schukodose an. Schliessen Sie die Sensoren an den 6,3mm Klinken an, verbinden Sie die MV Kanne 1 Ausgang mit MV1 und den Kanne 2 MV Ausgang MV2 mit den jeweiligen Magnetventilen. Schalten Sie das Gerät

ein, für eine kurze Zeit erscheint auf weissem Hintergrund der LOGO8 das Begrüssungsmenü, :



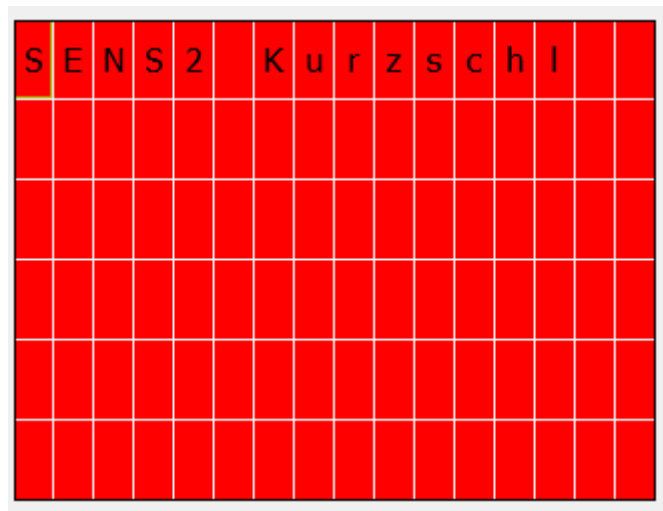
### Kannenabfüllung

Nach kurzer Zeit wird der Füllzustand der Kannen angezeigt. Je nach diesem Zustand kann der Start erfolgen. Sind beide Kannen voll werden sie sequentiell Kanne 1/Kanne 2 entleert bis der Zustand Zyklusende auf weissem Hintergrund signalisiert wird. Bevor Sie „START“ das erste mal drücken drücken Sie bitte RESET. Das dient der Herstellung definierter Zustände in der Logik. Den Füllvorgang, gelber Hintergrund mit der Info welches Magnetventil offen ist, können Sie durch Drücken von „STOP“ ,roter Hintergrund auf der LOGO8, unterbrechen und nach neuem Druck auf „START“ (ohne RESET)fortsetzen. Waren zu Beginn beide Kannen voll erfolgt nach Entleerung der Kanne 1 der Übergang zum Entleeren der Kanne 2, angezeigt auf gelben Hintergrund und der Kannennummer. Man könnte jetzt die geleerte Kanne entnehmen und wieder aufgefüllt an das Gerät für einen neuen Zyklus anschliessen. Mit Kanne 2 können Sie ähnlich verfahren. Ist nur eine Kanne voll wird der Zyklus nach Entleeren der jeweiligen Kanne beendet. Ob Einkannen- oder Zweikannenbetrieb abläuft ersehen Sie aus dem Display der LOGO8. Ist ein Zyklus



## Sensorfehlerbehandlung

Beide Sensoren werden auf Bruch und Kurzschluss überwacht. Tritt ein solcher Fehler auf erfolgt die jeweilige Fehlermeldung auf rotem Hintergrund der LOGO8. Ein Betrieb im Fehlerfall ist nicht möglich.



## Beispiel einer Fehlermeldung

Ist gar kein Sensor angeschlossen wird im LOGO Display gezeigt:



Ein Start des Gerätes ist unterbunden.

## 4. Belegung der LOGO Ausgänge

Der LOGO Ausgang Q4 ist als Schliesserkontakt ausgebildet. Er ist an die Pins 8 und 9 auf den 9-poligen D-Substecker auf der Oberseite herausgeführt. Es darf hier **keine** Netzspannung aufgelegt werden. Der Ausgang Q3 der LOGO ist nicht herausgeführt, kann aber im Bedarfsfall benutzt werden in der Form: Arbeitet das Gerät ist der Kontakt geschlossen solange ein Magnetventil offen ist.

## 5. Bilder der LOGO8 Gesamtansicht



Draufsicht



Auf der Oberseite ist auch die LAN BUCHSE montiert.

Daten:

IP 192.168.0.5

Subnetmask 255.255.255.0

Standardgateway 192.168.0.1

Die MAC Adresse ist auf der LOGO aufgedruckt.

Der DHCP Server ist auf feste Adresse eingestellt. Änderungen sind via SETUP der LOGO möglich.

Untenansicht



Hier werden die Sensoren sowie das Magnetventil Kanne 2 angeschlossen.

## **6. Konformitätserklärung**

Für das Erzeugnis Kannenabfüllung KOSCH wird bestätigt, dass das Gerät Kannenabfüllung KOSCH oder Derivate davon der Richtlinie 93/42/EWG (Medizinprodukte nicht zur Anwendung am Menschen) entspricht. Zur Beurteilung der Sicherheit wurden die Normen EN 60601-1 herangezogen. Zur EMV Beurteilung wurden die Normen EN 60601-1-2 und EN 50082-1 herangezogen. Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wird eingehalten.

## **7. ROHS Compliance:**

Für das Gerät besteht ROHS Compliance nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz (DE Gesetzblatt vom 16.3.2005) nach Paragraph 5 Absatz 1, Kategorie 8 und 9

STIFTUNG EAR REGISTER WEEEREG NR DE28881531

Hersteller: Cryotronic Ing. Büro  
Am Vogelherd 25  
**D- 98693 Ilmenau**  
tel ++49/3677/4669910  
fax ++49/3677/208022  
Email: cryotronic@t-online.de

<http://www.cryotronic.de>