

## Anwendung



Eine Waage mit einem C320-Indikator wird zur Steuerung einer Abfüllmaschine mit zwei Geschwindigkeiten (Grob und Fein) verwendet. Das endgültige Zielgewicht des Sacks beträgt 25 kg. Die Abfüllanlage verfügt über zwei getrennte Durchflussschieber für Grob- und Feinfüllung.

Die Sollwertausgänge des C320 steuern die Schieber der Abfüllanlage über eine Relaischaltung. An der Zugangstür ist ein Mikroschalter angebracht, um die Befüllung zu ermöglichen, sobald die Tür geschlossen ist.

Ein Not-Aus-Taster ist mit der Stromversorgung der C320-Sollwertausgänge verbunden. Dadurch kann die Stromzufuhr zu den Sollwertausgängen unterbrochen werden, ohne dass die Stromzufuhr zum Anzeigergerät unterbrochen wird.

In dieser Anwendung werden Sollwerte vom Typ W.IN verwendet:

**Sollwert 1: W.IN** Course Fill Control - wenn aktiv, öffnet Ausgang 1 das Course Flow Gate (Grob). Sollwert 1 ist aktiv, bis das Füllziel von 20 kg erreicht ist, dann wird das Course Flow Gate geschlossen.

**Sollwert 2: W.IN** Fine Fill Control - wenn aktiv, öffnet Ausgang 2 das Fine Flow Gate (Fein). Sollwert 2 ist aktiv, bis das Füllsoll von 25 kg abzüglich der FLIGHT-Einstellung erreicht ist, bevor das Fine Flow Gate geschlossen wird.

**Hinweis: Sollwert 1 und Sollwert 2 steuern die Ausgänge 1 und 2 der C320-Anzeige.**

**RESET** wird durch Eingang 1 gesteuert, der mit einem Mikroschalter an der Zugangstür der Maschine so verdrahtet ist, dass er bei geöffneter Tür den Zustand HIGH (ON) und bei geschlossener Tür den Zustand LOW (OFF) hat.

**Auto TARE** - Um unterschiedliche Sackgewichte (Taragewicht) zu berücksichtigen, wird die automatische TARA-Funktion verwendet, um die Waage zu Beginn des Füllvorgangs automatisch zu tariieren. Wenn der Bediener den Sack auf die Waage legt, tariiert die C320 automatisch, wenn das Gewicht stabil ist.

Wenn der gefüllte Sack später entfernt wird, kehrt die C320 automatisch zum Bruttogewicht zurück.

**Programmierbare Funktionstaste** - kann dem Ziel zugewiesen werden, um dem Bediener zu ermöglichen, die Kurs- und Feinsollwerte zu sehen und zu bearbeiten.

**Funktionsfreigabe** - Eine Funktionstaste kann zugewiesen werden, um die automatischen Funktionen zu unterbrechen. Solange die Funktionstaste zugewiesen ist, kann der Benutzer durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste vorübergehend alle Automatikfunktionen ausschalten; sie wird nach erneutem Drücken wieder freigegeben.

## Konfiguration

```

FULL SETUP
  LANG      : EN
  GEN.OPT
  SCALE
  SERIAL
  SETP
    SETP1
      TYPE      : W.IN
      LOGIC     : HIGH
      TIMING    : LEVEL
      TARGET    : 20.000 kg
      FLIGHT    : 0.000 kg
      HYS       : 0.000 kg
      ALARM     : NONE
      B.LIGHT   : AMBER
      SOURCE    : NET
      RESET    : IN 1
      NAME     : COARSE
  
```

COARSE (Ausgang eins, Grobstrom) ist HIGH(ON), bis die 20kg gefüllt sind, dann wird COARSE geschlossen.

Zur Anzeige der laufenden Befüllung. Legt die Farbe der Hintergrundbeleuchtung fest, die angezeigt wird, wenn der Sollwert aktiv ist.  
Optionen: KEINE (Standard), ROT, GRÜN, BLAU, ORANGE, PURPEL, TEAL, AMBER

So deaktivieren Sie den Sollwert. (bei geöffneter Tür)

```

SETP2
  TYPE      : W.IN
  LOGIC     : HIGH
  TIMING    : LEVEL
  TARGET    : 25.000 kg
  FLIGHT    : 0.300 kg
  HYS       : 0.000 kg
  ALARM     : NONE
  B.LIGHT   : AMBER
  SOURCE    : NET
  RESET    : IN 1
  NAME     : FINE
  
```

Fine (Ausgang zwei, Feinstrom) ist HIGH(ON), bis TARGET (25kg) minus FLIGHT (0,3kg) überschritten wird.

Zum Ausgleich des Materials, das sich nach dem Schließen der Feindosierung noch im freien Fall befindet.

Kann auch in Sollwert 1 verwendet werden, aber da die Befüllung noch nicht abgeschlossen und die Feineinstellung noch offen ist, hat sie keinen praktischen Nutzen und kann auf 0 belassen werden.

```

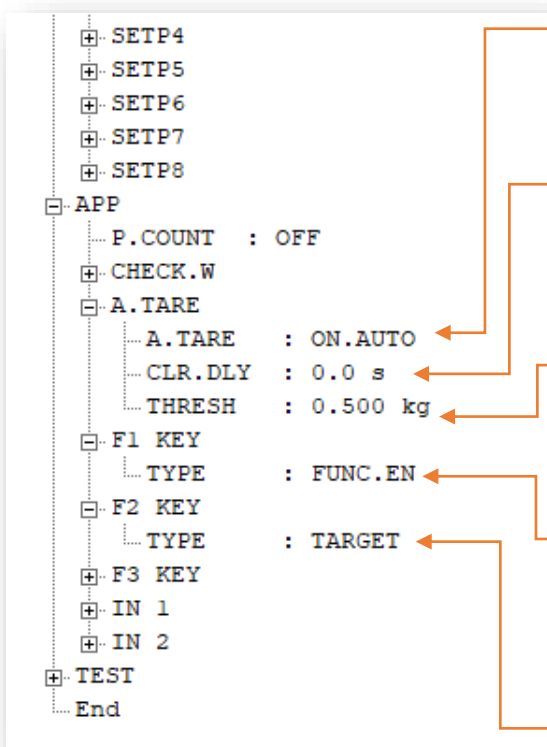
SETP3
  TYPE      : ON
  LOGIC     : HIGH
  TIMING    : LEVEL
  ALARM     : NONE
  B.LIGHT   : GREEN
  RESET    : IN 1
  NAME     : READY
  
```

Um anzuzeigen, dass die Sollwerte eins und zwei inaktiv sind.

Wenn die Befüllung abgeschlossen ist, wird die Anzeige grün.

Beachten Sie, dass die Farbe der Hintergrundbeleuchtung in der Prioritätsreihenfolge Sollwert 1 bis 8 eingestellt ist. Beim Start wird, auch wenn alle 3 Sollwerte aktiv sind, nur die Farbe von Sollwert 1 angezeigt. Außerdem steht die Fernbedienung nach 1 und 2.

Für die oben beschriebene Situation, wenn die Sollwerte aktiv sind, ist die Lichtreihenfolge AMBER, AMBER, GRÜN.



Zum automatischen Trieren des Sack- oder Korbgewichts.

Verzögerung vor der Rückkehr zum Bruttogewicht, wenn es sich innerhalb des Nullbereichs befindet.  
Bereich: 0.0 bis 10.0s  
Voreinstellung: 1.0s

Hier wird der Schwellenwert für das durchschnittliche Sackgewicht auf 0,5 kg festgelegt. Ein Beutel muss größer als dieser Wert sein, um die automatische Tara auszulösen.

Zum Aussetzen der automatischen Funktionen. Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden beide Ausgänge ausgeschaltet, wenn der Benutzer F1 drückt, und sie werden wieder aktiviert, wenn F1 erneut gedrückt wird.

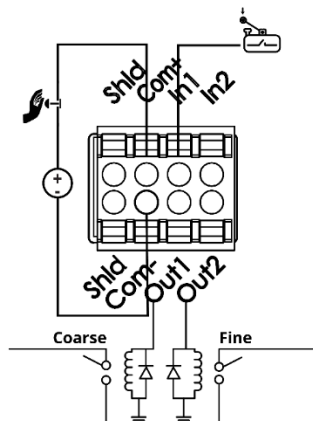
Ermöglicht dem Bediener den Zugriff auf Ziele. Beachten Sie, dass dieser Schlüssel bei Bedarf mit einem Bediener-PIN-Code gesteuert werden kann. Siehe Einstellungen in GEN.OPT.

## Ausgänge

Die Ausgangstreiber des Geräts sind isolierte High-Side-Transistortreiber, die jeweils bis zu 400 mA treiben können. Diese Konfiguration ermöglicht die direkte Ansteuerung von vielen Arten von Relais, Schützen und Ventilen. Sie sind auch mit den meisten Arten von SPS kompatibel. Die an der Klemme COM+ angelegte Spannung erscheint auf den Ausgangsleitungen (d.h. OUT1 und OUT2), wenn die Ausgänge aktiv sind. COM+ und COM- können unabhängig von der Spannungsversorgung des C320 sein.

In diesem Beispiel wurde COM+ über den Notfalltaster als Sicherheitsüberbrückung an die 12V angeschlossen.

Mit der Funktion "Function Enable" kann das Gerät vorübergehend deaktiviert werden. Sowohl die Autotarier- als auch die Befüllfunktion werden in diesem Modus ausgesetzt.



Zur Ansteuerung externer Lasten (z. B. Relais) schließen Sie die eine Seite der Relaisspule an die Ausgangsleitung an. Schließen Sie das andere Ende der Relaisspule an die negative Versorgungsspannung an.

Es wird empfohlen, Flyback-Dioden oder Transientenunterdrücker über die Relaisspulen zu schalten, um das Schaltrauschen zu begrenzen.

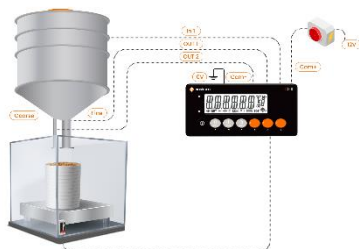
**Operation**



1. Der leere Sack wird auf die Waage gelegt und das Sackgewicht automatisch tariert.



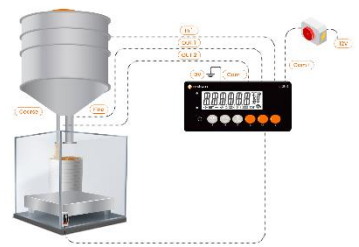
In diesem Beispiel ist der Schwellenwert für die automatische Tariierung auf 0,5 kg festgelegt. Jedes Gewicht über 0,5 kg wird automatisch tariert.



4. Da FLIGHT auf 0,3 kg eingestellt ist, wird FINE geschlossen, wenn der Beutel 24,7 kg erreicht, und das Endgewicht wird auf 25 kg eingestellt.



2. Die Ausgänge FINE und COARSE sind aktiv, bis das COURSE-Ziel von 20 kg erreicht ist.



3. Sobald 20 kg erreicht sind, schaltet sich der COARSE-Ausgang aus und der FINE-Ausgang bleibt bis zum Erreichen des Endziels erhalten.

