

H.SIGRIST & PARTNER AG

S&P
SICHER · PRÄZISER



C100-4.0[®] DE/FR/EN

Steuern & Regeln
Pilotage & régulation
Control & regulate

DE

**Der Prozesscontroller für Ihre
Kleinautomatisierung!**

FR

**Le contrôleur de processus
pour votre petite automatisation!**

EN

**The process controller for
small-scale automation!**

C100-4.0[®]

Inhaltsverzeichnis / Sommaire / Contents

	DE	FR	EN
C100-4.0[®] Übersicht, Aperçu, Overview	Seite 04	Page 14	Page 24
C100-4.0[®] Beschreibung, Description, Description	Seite 05	Page 15	Page 25
Basisversion, Version de base, Basic version	Seite 07	Page 17	Page 27
Addon-Hardware:			
Open Dynamic Control 1K - 4K	Seite 08	Page 18	Page 28
Addon-Software:			
Program Link	Seite 09	Page 19	Page 29
Watchdog Control	Seite 10	Page 20	Page 30
Tastaturintegration, Intégration au clavier, Keyboard integration	Seite 11	Page 21	Page 31
Flow&Go [®]	Seite 12	Page 22	Page 32
Connectivity	Seite 13	Page 23	Page 33
Notizen / Notes / Memos	Seite 34	Page 34	Page 34

Übersicht

Artikel Nr.: D3900000

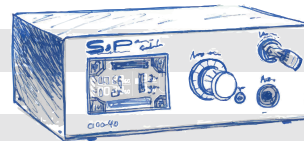
Artikel Nr.: D3900001

Artikel Nr.: D3900002

**Manueller
Druckregler**

**Automatischer
Druckregler**

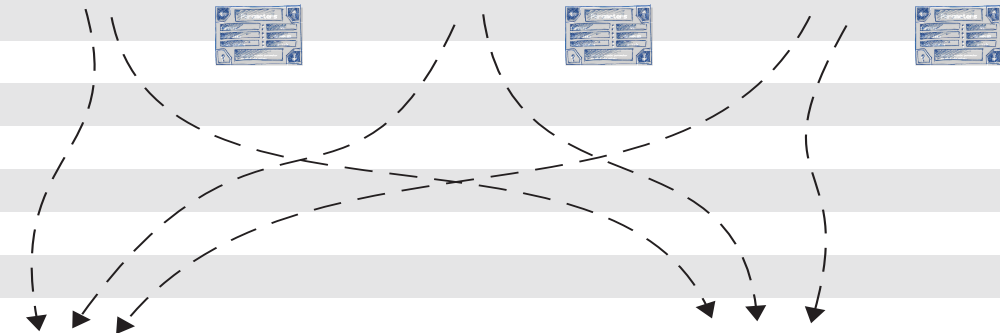
**Manueller
Druckregler, Doppelventil**



inkl. Basisversion

inkl. Basisversion

inkl. Basisversion

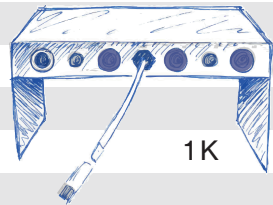


Hardware

Software

Open Dynamic Control

Seite 8

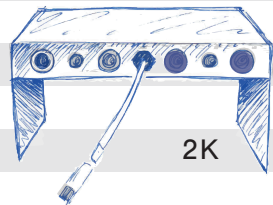


1K



Program Link

Seite 9

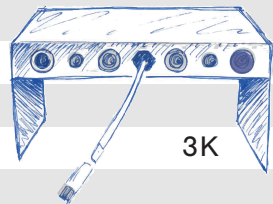


2K



Watchdog Control

Seite 10

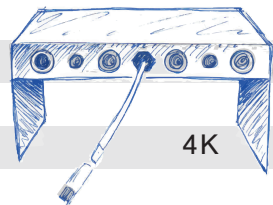


3K



Tastaturintegration

Seite 11



4K



Flow&Go[®]

Seite 12



Connectivity

Seite 13

C100-4.0[®]

Kompaktsteuerung mit Dosierfunktion

Beschreibung

Kostenintensive Planung, Bau und Dokumentation von Schaltschranksystemen und Steuerungen werden überflüssig!

Die Kompaktsteuerung mit Dosierfunktion C100-4.0[®] wurde von H. Sigrist & Partner AG für die industrielle Anwendung in Produktion, Entwicklung und Forschung konzipiert. Eine integrierte Recheneinheit ermöglicht die Umsetzung diverser Prozessvorgaben, wie bspw. die Überwachung und Auswertung bestimmter Prozessparameter.

Der C100-4.0[®] erlaubt hierbei die intelligente Ansteuerung von externen Aktoren auf 24V-Basis. Die von H. Sigrist & Partner AG entwickelte Hauptplatine bietet eine Vielzahl an verfügbaren Schnittstellen (In-/Outputs, Bussysteme, pneumatische Elemente, ...). Selbst komplexe Kundenanforderungen können so flexibel umgesetzt werden.

Produktmerkmale C100-4.0[®]

- Bedienung über resistiven Touchscreen
- Digitale Steuerung mit präzise einstellbarer Prozesszeit
- Justierbare Vakuumfunktion verringert Nachtropfen
- **Manueller Druckregler:** Mechanischer Präzisionsdruckregler mit minimaler Hysterese
- **Autodruckregler:** Elektronischer Druckregler
- Einstellbare Drucküberwachung
- Programmschutz mittels Passwort / Barcode / QR / ...
- Programmanwahl über Barcode / QR-Scanner (USB)

Technische Daten

Gewicht [kg]:	< 3.5 (Basisversion)
Abmessungen [BxTxH][mm]:	258 x 237 x 98
Standards:	CE geprüft nach Industriestandard (EN 61010 & EN 61326)
Zeiteinstellung:	0.05 s – 100 min
Eingangsdruck [bar]:	max. 7
Betriebsarten:	Teach, Sicherheitszeit, Zeitautomatik, Funktionsautomatik, Dauerdosierung
Versorgungsspannung:	110V/230V, 50W, 50/60 Hz, 1.6 A
Dosierdruck [bar]:	Manueller Druckregler: 0–7 (mechanisch geregelt) Autodruckregler: 0–7 (elektronisch geregelt)
Vakuumpfunktion:	Venturi-Düse
Anschlusstyp Druckluft (Ausgang):	Gerätestecker Bajonett BG3000832
Anschlusstyp Druckluft (Eingang):	Push-In für 6/4 mm Pneumatikschlauch
Timer:	Digital (Mikroprozessorgesteuert)

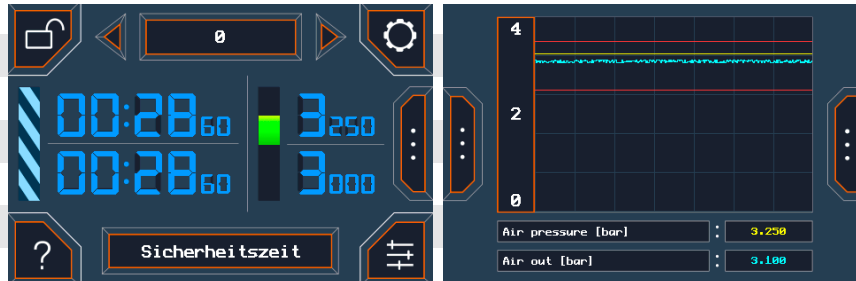
Sicherheitsinformationen

Für eine möglichst lange Lebensdauer achten Sie auf eine saubere und trockene Umgebung.

- Testen Sie das Produkt vor jedem Gebrauch auf korrekte Funktion.
- Führen Sie vor jeder Montage einer Klebstoffkartusche eine kurze Funktionsüberprüfung des Gerätes durch, indem Sie das Fusspedal antippen. Ein eventuell in das Magnetventil eingedrungener Klebstoff könnte das Ventil verkleben und das Dosierverhalten massiv verändern.
- Ein in das Dosiergerät eingedrungenes Medium kann die Funktion beeinträchtigen. Dies kann bspw. durch die Vakuumpfunktion oder eine unsachgemässe Handhabung der Kartusche passieren.

C100-4.0[®]

Basisversion



Hardware-/Softwarebasisfunktion:

Einsatzgebiet:

Handanwendungen mit Fusschalter oder Fingertaster/Robotikanwendungen.

HMI/Touchscreen:

Resistiver Touchscreen (auch mit Stift oder Handschuh bedienbar).

1D/2D Codes:

Mittels Barcodescanner können Programme aufgerufen werden.

Programmplätze:

1000

Passwort:

Passwortschutz blockiert Prozessveränderung.

Passwortschutz via Passwort oder mittels Barcodescanner de-/aktivierbar.

Modus:

- Teach: Prozesszeit wird extern gesteuert
- Sicherheitszeit: Siehe Teach, jedoch mit zusätzlicher Zeitbegrenzung
- Zeitautomatik: Automatik für zeitliche Abläufe
- Funktionsautomatik: Automatik für motorbasierte Bewegungen oder Förderanwendungen, optional mit **Open Dynamic Control** verfügbar.

Prozesszeit:

- Soll: Zeitvorgabe für zeitüberwachende Programmmodi
- Ist: Tatsächlich (gemessene) Prozesszeit

Druckanzeige:

Wechselt zur grafischen Druckanzeige, bei welcher Soll- und Istdruck über Zeit aufgetragen wird.

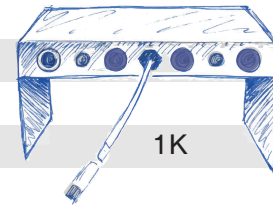
- Air Pressure: Voreingestellter Druck
- AIR OUT: Zeigt den ausgehenden „realen Druck“ an

*dispensing
solutions*

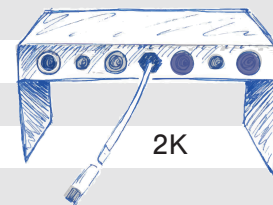
Addon-Hardware für C100-4.0[®]: Open Dynamic Control 1K - 4K

Artikel Nr. **1K**: D3900101 / **2K**: D3900100 / **3K**: D3900102 / **4K**: D3900103

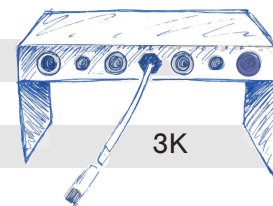
Die neu erhältliche ODC-10x Erweiterung des C100-4.0[®] ermöglicht höchste Präzision bei absoluten Bewegungen. Bewegungsaufgaben mit linearen Achssystemen oder Förderanwendungen lassen sich nun positionsgeregelt in den Programmablauf einbinden.



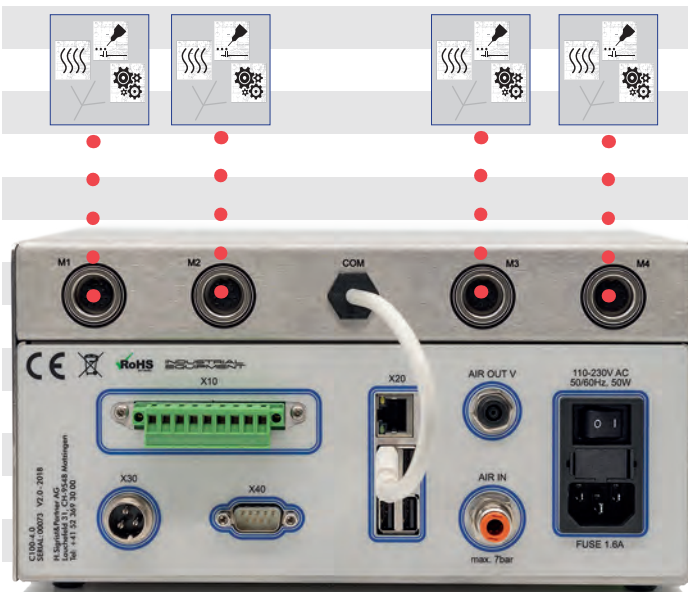
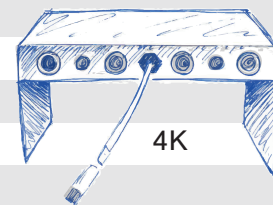
Der Endnutzer ist so in der Lage Abläufe individuell zu realisieren. Die frei parametrierbaren Programme ermöglichen das Schalten, Steuern und Regeln von Druckluft, Motorbewegungen (sequentiell, synchron, mit Übersetzungsverhältnis).



Eine nahezu unendliche Kombinationsvielfalt der Anordnung von automatisch aufeinanderfolgenden Programmen ermöglicht den perfekten Prozess. Sequenzielle Abläufe können zusätzlich durch eine Vielzahl von Auswertungsmethoden überwacht werden.



Die Gerätebedienung ist über Touchscreen, Tastatur, Barcodescanner oder mittels RS232 und Netzwerks (TCP/IP) realisierbar.



C100-4.0[®]

Addon-Software für C100-4.0[®]: Program Link

Artikel Nr.: SW3900000



Beschreibung

Bietet folgende Möglichkeiten:

- Intelligentes Verknüpfen von Programmen
- Verzweigung der Programmausführung mit jeweils spezifischem Zielprogramm, je nach Typ des Programmstopps.
(Programmausführung OK, ESTOP, WDOG -> optional siehe SW3900001)
- Automatischer Ablauf einer Programmkette
(Sequenzen, Schleifen, Verzweigungen)
- Programmbasierte Auswahl der zu schaltenden Ausgänge
(V1, V2 [350mA]; O1, O2 [50mA])

*dispensing
solutions*

Addon-Software für C100-4.0®: Watchdog Control

Artikel Nr.: SW3900001



AIR OUT area

Beschreibung

Bietet die Möglichkeiten das Dosierprogramm vorzeitig zu beenden, die Ausführung zu verhindern bzw. in Verbindung mit **Program Link** in den nächsten Programmschritt überzugehen. Pro Programm können bis zu 10 Watchdogs eröffnet werden.

Folgende Funktionen sind möglich:

- Überwachen bestimmter Bedingungen, welche für die Programmausführung erfüllt sein müssen.
 - AIR OUT Druck max + min, „Dosierdruck“.
 - Automatisches Regeln der Dosierzeit auf Basis der „AIR OUT Fläche“ in der grafischen Druckanzeige.
 - Input I1, I2, I3 (X10), wie bspw. Sensoren/24V Signale/Schalter
 - Auslöser INPUT + X30 (bspw. Fingerschalter, Fusspedal/Roboterdosiersignal)
- Logisches Verknüpfen mehrerer Bedingungen (AND, OR, XOR + Invertierungen)
- Definieren einer Stabilisationszeit

C100-4.0[®]

Addon-Software für C100-4.0[®]: Tastaturintegration

Artikel Nr.: SW3900002



Beschreibung

Ermöglicht die Gerätebedienung über eine handelsübliche USB-Tastatur.

- Wählbares Tastaturlayout: US, DE, CH (DE), CH (FR)
- Sonderfunktionen wie bspw. Copy & Paste, Home, Page Down, Page Up, ...
- Sonderzeichen inkl. Alt-Codes sind verfügbar
- Volles Navigieren und Bedienen aller Displayfunktionen

Addon-Software für C100-4.0[®]: Flow&Go[®]

Artikel Nr.: SW3900003



Beschreibung

Das Modul Flow&Go[®] bietet erstmals die messtechnische Grundlage für eine echte volumetrische Prozessgestaltung. Das kontinuierliche Messprinzip ermöglicht eine digitale Auswertung des Volumens in Echtzeit. Die chemisch widerstandsfähigen Sensoren lassen Messungen von nieder- bis hochviskosen Medien zu. Hierbei kann ein Volumenbereich von <1 µl bis >1 Liter abgedeckt werden. Zusätzlich ermöglicht das Modul auf Basis einer intelligenten Auswertung des Volumenstroms die Erkennung von Gasblasen. Insgesamt können pro Gerät 4 Sensoren eingebunden werden, welche jeweils unterschiedliche Parametrierungen erlauben. Alle Überwachungsaufgaben können in gewohnter Art und Weise mit anderen Steuer- und Regelvariablen logisch verknüpft werden.

Folgende Funktionen sind möglich:

Sensorik am Dosierauslass

- Verifizierung des dosierten Volumens von existierenden Dosiersystemen, welches innerhalb eines gewissen Bereiches liegen muss.
- Wechseln in einen Fehlerzustand, wenn ein Volumen nach einer definierten Zeit nicht erreicht wird.
- Abbrechen eines Prozesses beim Erreichen eines Volumens.

Sensorik am Dosiereinlass

- Erkennen von Mediumsmangel / Gasblasen
- Verifizierung, ob bei einer Dosierung die abgegebene Menge zum Dosiersystem zugeführt wurde.

Anmerkung:

Es gelten die physikalischen Grenzen.

Wir unterstützen Sie gerne die Machbarkeit Ihrer Anwendung abzuschätzen.

C100-4.0[®]

Addon-Software für C100-4.0[®]: Connectivity

Artikel Nr.: SW3900004

Beschreibung

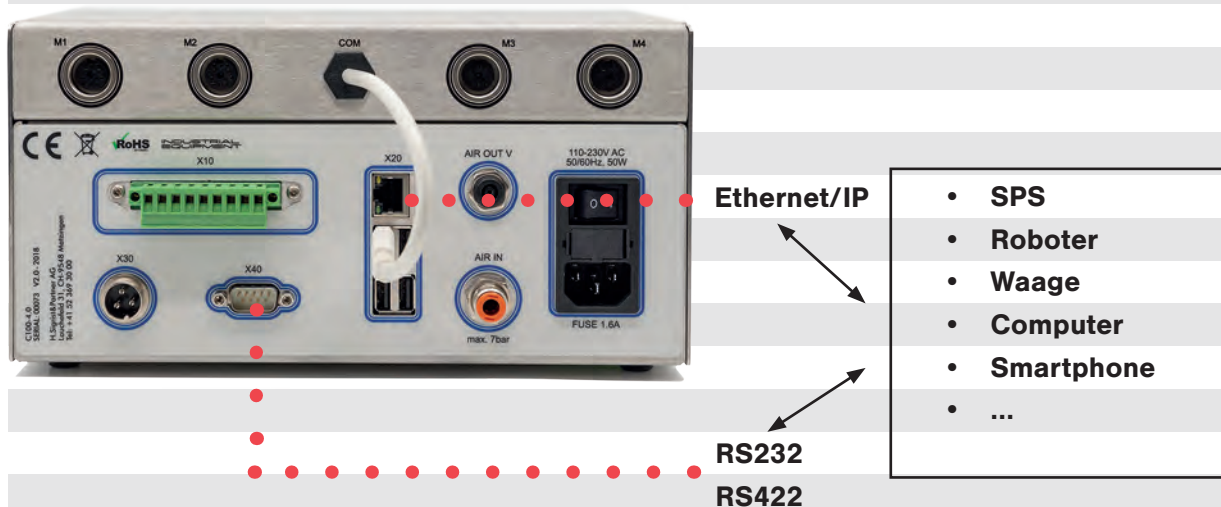
Ermöglicht die Kommunikation über die eingebauten Datenschnittstellen als TCP Server, TCP Client oder seriell per RS232.

Folgende Funktionen können für die Prozessgestaltung verwendet werden:

- Ausführen von vordefinierten Befehlen, wie bspw. die Programmanwahl
- Programmspezifische Variablen, wie bspw. Prozessfortschritt, Dosierzeit, ...
- Systemspezifische Variablen, wie bspw. aktueller Zeitstempel, Fehlercodes, aktuelle Programmnummer, ...
- Erstellen von Variablen und Anwenden von mathematischen Operationen
- Ausführen des gewählten Programmes
- Gestalten von Befehlsketten mittels „Regular Expressions“
- Senden von Nachrichten an Kommunikationspartner

Die Funktionen können folgenden Events zugeordnet werden:

- Laden des Programmes
- Zyklisch während der Programmausführung
- Beenden des Programmes
- Per Request des Kommunikationspartners



Anmerkung:

Aufgrund der vielseitigen Anwendungsgebiete wird empfohlen die konkrete Anwendung vorab mit S&P zu besprechen. Es ist von Vorteil, wenn der Anwender grundlegende Erfahrungen in der Programmierung hat, insbesondere im Zusammenhang mit Regex-Begriffen.

Aperçu

N° d'article: D3900000

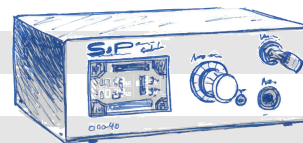
N° d'article: D3900001

N° d'article: D3900002

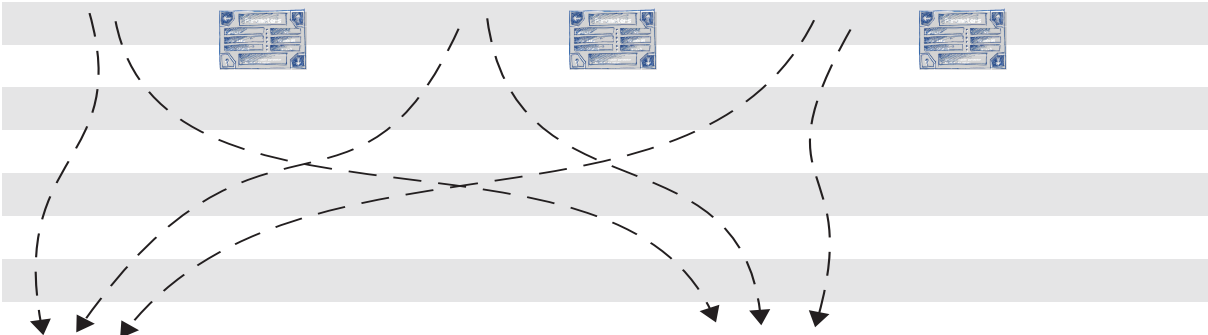
**Régulateur de pression,
manuel**

**Régulateur de pression,
automatique**

**Régulateur de pression,
manuel double vanne**



Version de base incluse Version de base incluse Version de base incluse

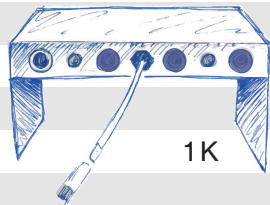


Hardware

Software

Open Dynamic Control

Page 18

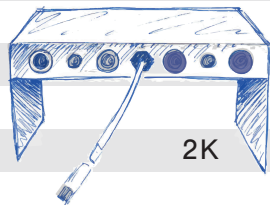


1K



Program Link

Page 19

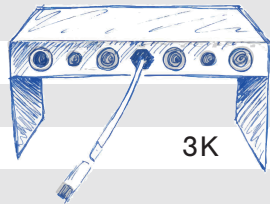


2K



Watchdog Control

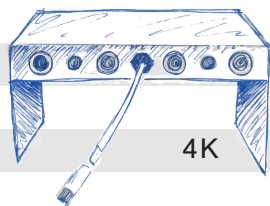
Page 20



3K



Intégration au clavier Page 21



4K



Flow&Go® Page 22



Connectivity Page 23

C100-4.0[®]

Contrôleur compact avec fonction de dosage

Description

La planification, la construction et la documentation coûteuses des systèmes d'armoires électriques et des commandes deviennent superflues !

Le régulateur compact avec fonction de dosage C100-4.0[®] a été conçu par H. Sigrist & Partner AG pour des applications industrielles en production, développement et recherche. Une unité de calcul intégrée permet la mise en œuvre de diverses spécifications de processus, telles que le suivi et l'évaluation de certains paramètres de processus.

Le C100-4.0[®] permet la commande intelligente d'actionneurs externes sur une base 24V. La carte principale développée par H. Sigrist & Partner AG offre une multitude d'interfaces disponibles (entrées/sorties, systèmes de bus, éléments pneumatiques, ...). Même les exigences complexes des clients peuvent ainsi être mises en œuvre de manière flexible.

Caractéristiques C100-4.0[®]

- Fonctionnement via un écran tactile résistif
- Commande numérique avec temps et pression de dosage réglables avec précision
- La fonction de vide réglable réduit l'égouttage
- **Régulateur de pression Manuel:** Régulateur de pression mécanique de précision avec hystérésis minimale
- **Régulateur de pression automatique:** Régulateur de pression électronique
- Surveillance de la pression réglable
- Protection du programme par mot de passe / code à barres / QR / ...
- Sélection du programme par code-barres / scanner QR (USB)

Données techniques

Poids [kg] :	< 3.5 (version de base)
Dimensions [LxPxH] [mm] :	258 x 237 x 98
Normes :	approuvé CE selon la norme industrielle (EN 61010 & EN 61326)
Réglage du temps :	0.05 s – 100 min
Pression d'entrée [bar] :	max. 7
Modes de fonctionnement :	apprentissage, temps de sécurité, minuterie automatique (le dosage est contrôlé par la pression) Fonction (auto)
Tension d'alimentation :	110V/230V, 50W, 50/60 Hz, 1.6 A
Pression de dosage [bar] :	Régulateur de pression Manuel: 0-7 (contrôlée mécaniquement) Régulateur de pression automatique: 0-7 (contrôlée électroniquement)
Fonction de vide :	buse de Venturi
Type de raccordement air comprimé (sortie) :	Connecteur de doseur BG3000832
Type de raccordement air comprimé (entrée) :	Push-in pour tuyau pneumatique 6/4 mm
Minuterie :	numérique (contrôlée par microprocesseur)

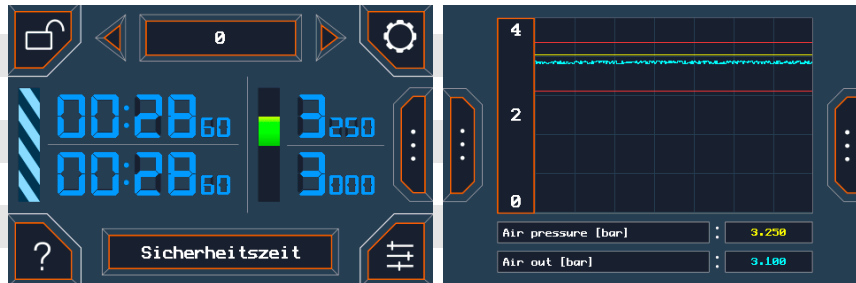
Informations sur la sécurité

Pour une durée de vie aussi longue que possible, veillez à ce que l'environnement soit propre et sec.

- Testez le produit avant chaque utilisation pour vous assurer de son bon fonctionnement.
- Avant chaque montage d'une cartouche de colle, effectuez un bref contrôle du fonctionnement de l'appareil en appuyant sur la pédale. en appuyant sur la pédale.
L'électrovanne pourrait être endommagée par la colle. colle pourrait coller l'électrovanne et modifier massivement le comportement de dosage.
- Le fluide qui a pénétré dans l'appareil de dosage peut nuire au fonctionnement. Cela peut être dû par exemple à la fonction de vide ou à une mauvaise manipulation de la cartouche.

C100-4.0®

Version de base



Fonction de base matériel/logiciel :

Domaine d'application:

Pour les applications manuelles avec pédale de commande ou commande au doigt/robot application.

IHM / écran tactile:

Écran tactile résistant (peut aussi être utilisé avec un stylo ou un gant).

1D / 2D Codes:

Les programmes peuvent être choisis à l'aide de lecteurs de codes à barres.

Lieux du programme:

1000

Mot de passe:

La protection par mot de passe bloque les changements de proces sus. La protection peut être désactivée/activée à l'aide du mot de passe ou d'un lecteur de codes à barres.

Mode :

- Teach: le temps de processus est commandé de manière externe
- Temps de sécurité: voir Teach, mais avec un temps de sécurité supplémentaire.
- Temps automatique: Séquence automatique d'une opération
- Fonction automatique: Automatisme pour des mouvements basés sur des moteurs ou de convoyeurs, en option avec **Open Dynamic Control**.

Le temps de dosage:

- Cible: Temps désiré de dosage
- Réel: Temps de dosage réel (mesuré).

Affichage de la pression:

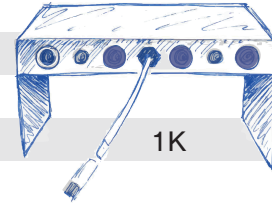
Permet l'affichage graphique de la pression de consigne et de la pression réelle appliquées dans le temps.

- Réducteur de pression: Pression pré réglée.
- AIR OUT: Indique la „pression réelle“ de sortie.

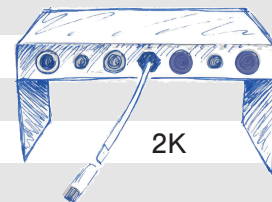
Addon-Hardware pour C100-4.0[®]: Open Dynamic Control 1K - 4K

N° d'article 1K: D3900101 / 2K: D3900100 / 3K: D3900102 / 4K: D3900103

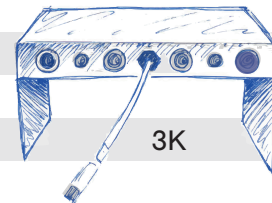
La nouvelle extension ODC-10x du C100-4.0[®] permet d'obtenir la plus grande précision dans les mouvements absolus. Les tâches de mouvement avec des systèmes d'axes linéaires ou des applications de convoyeurs peuvent maintenant être intégrées dans la séquence de programme sous contrôle de position.



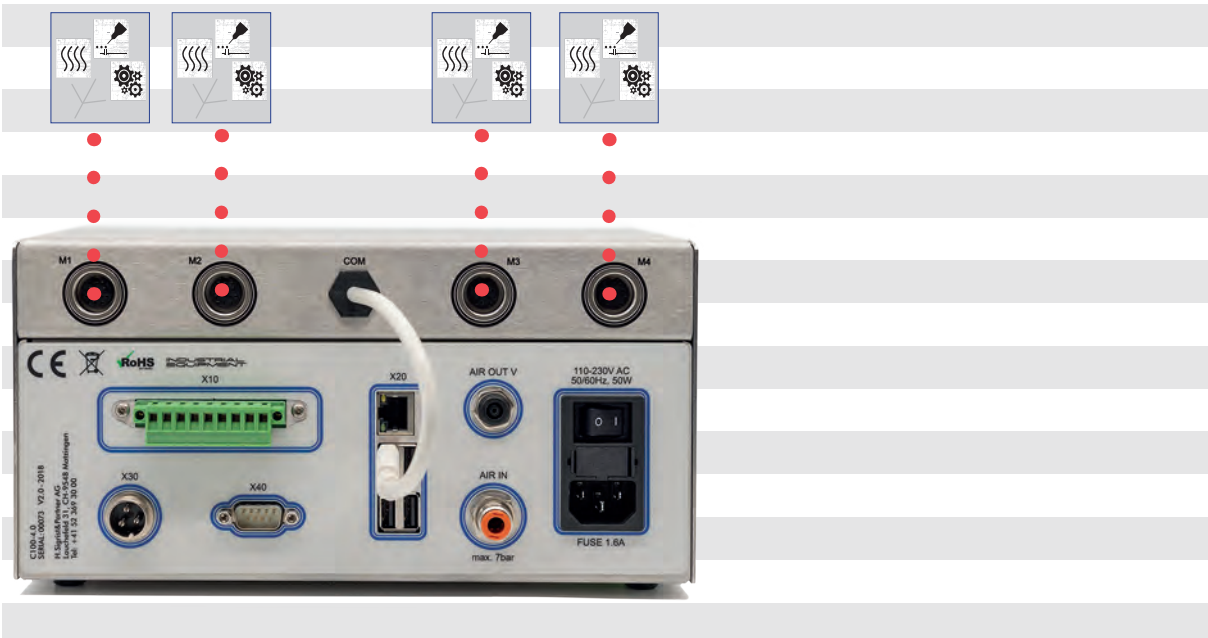
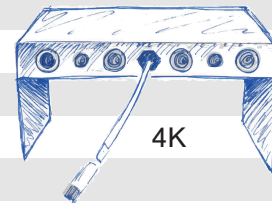
L'utilisateur final est ainsi en mesure de mettre en œuvre des processus de manière individuelle. Les programmes librement paramétrables permettent la commutation, la commande et la régulation de l'air comprimé, des mouvements des moteurs (séquentiels, synchrones, avec rapport de transmission).



Une variété presque infinie de combinaisons de l'agencement des programmes qui se succèdent automatiquement permet d'obtenir un processus parfait. Les processus séquentiels peuvent également être contrôlés par diverses méthodes d'évaluation.



L'appareil peut être commandé via un écran tactile, un clavier, un scanner de codes-barres ou au moyen de RS232 et d'un réseau (TCP/IP).



C100-4.0[®]

Addon-Software pour C100-4.0[®]: Program Link

N° d'article: SW3900000



Description

Offre les options suivantes :

- Liaison intelligente des programmes.
- Exécution du programme avec un programme cible spécifique, selon le type d'arrêt du programme
(Exécution du programme OK, ESTOP, WDOG -> voir option SW3900001)
- Séquence automatique d'une chaîne de programmes
(séquences, boucles, branchements)
- Sélection par programme des sorties à commuter
(V1, V2 [350mA] ; O1, O2 [50mA])

Addon-Software pour C100-4.0[®]: Watchdog Control

N° d'article: SW3900001



AIR OUT area

Description

Offre la possibilité d'arrêter prématurément le programme de dosage, d'empêcher son exécution ou, en combinaison avec **Program Link**, de passer à l'étape suivante du programme. Il est possible d'ouvrir jusqu'à 10 chiens de garde par programme.

Les fonctions suivantes sont possibles :

- Le contrôle de certaines conditions, qui sont nécessaires à l'exécution du programme qui doit être réalisée.
 - AIR OUT Pression max + min, „Pression de dosage“
 - Contrôle automatique du temps de dosage basé sur le „AIR OUT Zone“ dans l'affichage graphique de la pression
 - Entrées I1, I2, I3 (X10), telles que capteurs/signaux 24V/interrupteurs
 - Déclencheur INPUT + X30
(par exemple, interrupteur au doigt, pédale/signal de dosage du robot)
- Lien logique entre plusieurs conditions (AND, OR, XOR + inversions)
- Définir un temps de stabilisation

C100-4.0[®]

Addon-Software für C100-4.0[®]: Intégration au clavier

N° d'article: SW3900002



Description

Permet un fonctionnement de l'appareil via un Clavier USB.

- Disposition du clavier sélectionnable : US, DE, CH (DE), CH (FR).
- Des fonctions spéciales telles que Copier & Coller, Accueil, Page Down, Page Up, ...
- Les caractères spéciaux, y compris les codes alt, sont disponibles.
- Navigation et exploitation complètes de toutes les fonctions d'affichage.

Addon-Software pour C100-4.0[®]: Flow&Go[®]

N° d'article: SW3900003



Description

Le module Flow&Go[®] offre pour la première fois la base métrologique d'une véritable conception volumétrique des processus. Le principe de mesure en continu permet une évaluation numérique du volume en temps réel. Les capteurs résistants aux produits chimiques permettent d'effectuer des mesures allant des fluides de basse (eau) à haute (pâteux) viscosité. Il est possible de couvrir une plage de volumes allant de <1 µl à >1 litre. De plus, le module permet de détecter les bulles de gaz sur la base d'une évaluation intelligente du débit volumétrique. Au total, 4 capteurs peuvent être intégrés par appareil, chacun d'entre eux pouvant être paramétré différemment. Toutes les tâches de surveillance peuvent être reliées logiquement à d'autres variables de commande et de régulation de la manière habituelle. De nombreux domaines d'application sont envisageables:

Capteurs à la sortie du doseur

- Vérifier le volume déposé des systèmes de dosage existants, qui doit se situer dans une certaine fourchette.
- Le passage à un état d'erreur lorsqu'un volume n'est pas atteint après un temps défini.
- Interruption d'un processus lorsqu'un volume est atteint.

Capteurs à l'entrée du dosage

- Détection d'un manque de produit / de bulles de gaz.
- Vérifier si la quantité distribuée lors d'un dosage a été amenée au système de dosage.

Remarque :

Les limites physiques s'appliquent.

Nous vous aidons volontiers à évaluer la faisabilité de votre application.

C100-4.0[®]

Addon-Software pour C100-4.0[®]: Connectivity

N° d'article: SW3900004

Description

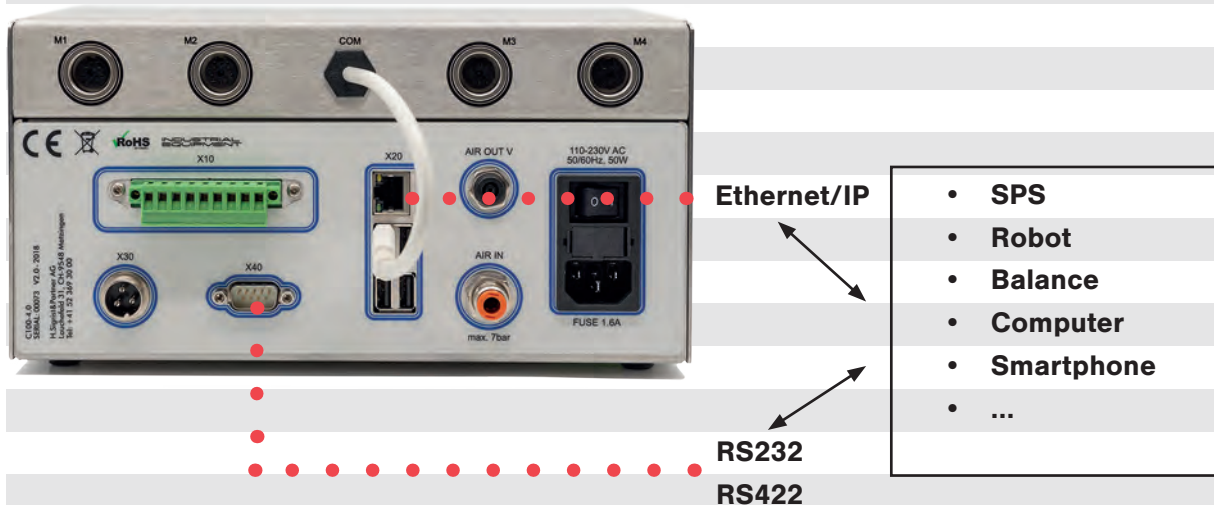
Permet la communication à l'aide des interfaces de données intégrées en tant que serveur TCP, client TCP ou série per RS232.

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées pour la conception de processus :

- Exécution de commandes prédéfinies, telles que le chargement de programmes
- Variables spécifiques au programme, telles que l'avancement du processus, le temps de dosage, ...
- Variables spécifiques au système, telles que l'horodatage actuel, les codes d'erreur, le numéro du programme actuel, ...
- Créer des variables et appliquer des opérations mathématiques
- Exécuter un programme sélectionné
- Utiliser des „expressions régulières“ et construire des chaînes de commande
- Envoyer des messages à des partenaires de communication

Les fonctions peuvent être affectées aux événements suivants :

- Chargement du programme
- Cyclique pendant l'exécution du programme
- Fin du programme
- Sur demande du partenaire de communication



Remarque:

En raison de la diversité des domaines d'application, il est recommandé de discuter de l'application concrète avec S&P au préalable. Il est préférable que l'utilisateur ait une expérience de base en programmation, notamment en ce qui concerne les notions de regex.

Overview

Article no.: D3900000

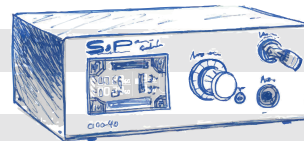
Article no.: D3900001

Article no.: D3900002

**Manual
pressure regulation**

**Precise automatic
pressure regulation**

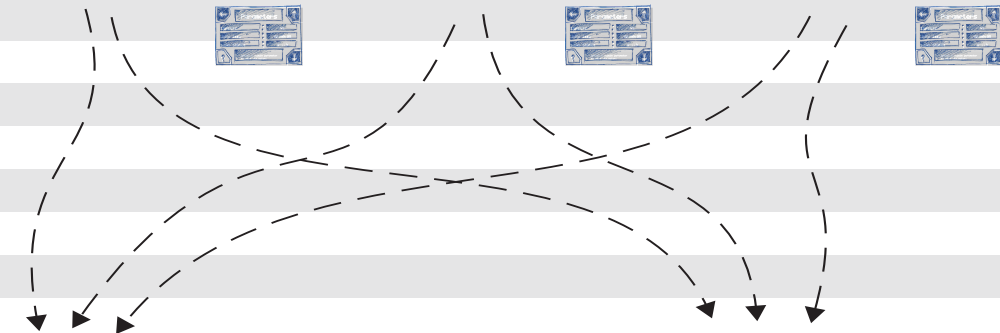
**Manual, double valve
pressure regulation**



Basic version incl.

Basic version incl.

Basic version incl.

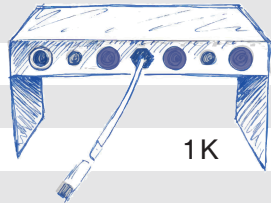


Hardware

Software

Open Dynamic Control

Page 28

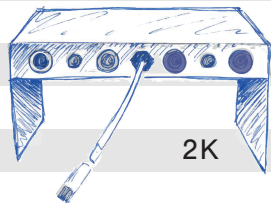


1K



Program Link

Page 29

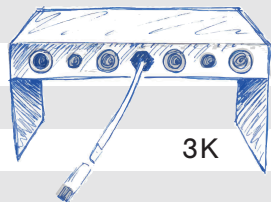


2K



Watchdog Control

Page 30

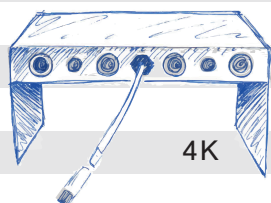


3K



Keyboard integration

Page 31



4K



Flow&Go®

Page 32



Connectivity

Page 33

C100-4.0[®]

Compact control unit with metering function

Description

Cost-intensive planning, construction and documentation of control cabinet systems and controllers is history!

The dispensing-capable compact controller C100-4.0[®] was designed by H. Sigrist & Partner AG for industrial applications in the areas of production, development and research. An integrated computing unit enables the implementation of various process specifications, such as the monitoring and evaluation of certain process parameters.

The C100-4.0[®] provides control over external actuators on a 24V basis. The motherboard developed by H. Sigrist & Partner AG offers a multitude of available interfaces (inputs/outputs, bus systems, pneumatic elements, ...). Complex customer requirements can thus be accommodated easily.

Product features C100-4.0[®]

- Operation via resistive touch screen.
- Digital control with precisely adjustable dosing time and pressure.
- Adjustable vacuum function reduces dripping.
- **Manual pressure regulation:** Mechanical precision pressure regulator with minimum hysteresis.
- **Precise automatic pressure regulation:** Electronic pressure regulator.
- Adjustable pressure monitoring.
- Program protection via password / barcode / QR / ...
- Program selection via barcode / QR scanner (USB).

Technical data

Weight [kg]:	< 3.5 (basic version)
Dimensions [BxTxH][mm]:	258 x 237 x 98
Standards:	CE tested according to industry standard (EN 61010 & EN 61326)
Time setting:	0.05 s – 100 min
Inlet pressure[bar]:	max. 7
Operating modes:	Teach, time (safety), time (auto), function (auto), always on
Supply voltage:	110V/230V, 50W, 50/60 Hz, 1.6 A
Dosing pressure [bar]:	Manual pressure regulator: 0-7 (mechanically controlled)
	Automatic pressure regulator: 0-7 (electronically controlled)
Vakuum function:	Venturi nozzle
Connection type Compressed air (output):	Connector bayonet BG3000832
Connection type Compressed air (input):	Push-in for 6/4 mm Pneumatic hose
Timer:	Digital (Microprocessor-controlled)

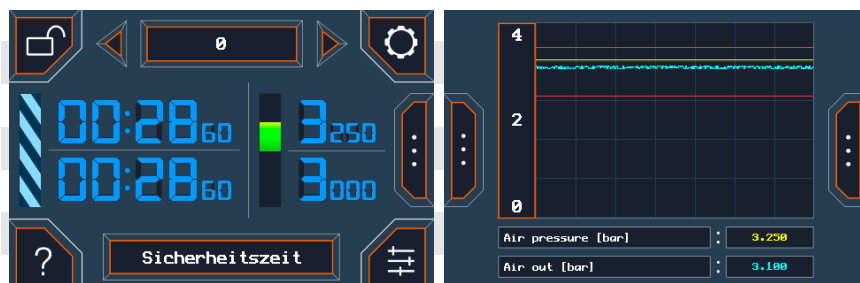
Safety information

For the longest possible life, make sure the environment is clean and dry.

- Test the product for correct function before each use.
- Perform a brief functional check of the unit by tapping the foot pedal prior to installing an adhesive cartridge. Any adhesive that has penetrated the solenoid valve could stick to the valve and massively change the dispensing behaviour.
- Medium that has penetrated the dosing unit can impair its function. For instance, this can happen due to improper handling of the cartridge or the vacuum function.

C100-4.0[®]

Basic version



Hardware/software basic function:

Field of application:

For hand / table applications with foot pedal or finger switch.

HMI / Touchscreen:

Resistive touch screen (can also be operated with pen or glove).

1D / 2D Codes:

Programs can be called up using barcode scanners.

Program:

1000

Password:

Password protection blocks process changes.

Password protection can be deactivated/activated via password or barcode scanner.

Mode:

- Teach: Time setting via dosing signal.
- Safety time: Time limit and individual dosing.
- Automatic mode: Automatic sequence of a dosage.
- Function automatic: Automatic for motor-based movements or conveyor applications, optionally available with **Open Dynamic Control**.

Dosing time:

- Target: Time setting for time-monitoring dosing modes.
- Actual: Actual (measured) dosing time.

Pressure display:

Switches to the graphical pressure display, at which setpoint and actual pressure is applied over time.

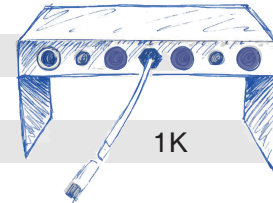
- Pressure reducer: Preset pressure.
- AIR OUT: Shows the outgoing „real pressure“.

*dispensing
solutions*

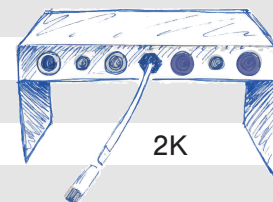
Addon-Hardware for C100-4.0[®]: Open Dynamic Control 1K - 4K

Article no. **1K**: D3900101 / **2K**: D3900100 / **3K**: D3900102 / **4K**: D3900103

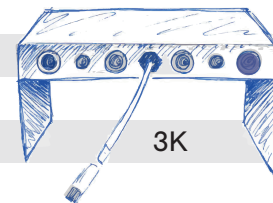
The all-new ODC-10x module is the C100-4.0[®]'s natural extension and grants the utmost precision for absolute movements. Motion tasks relying on linear axis systems or conveyor applications can now be integrated into the program flow while taking full advantage of the position-controlled movements.



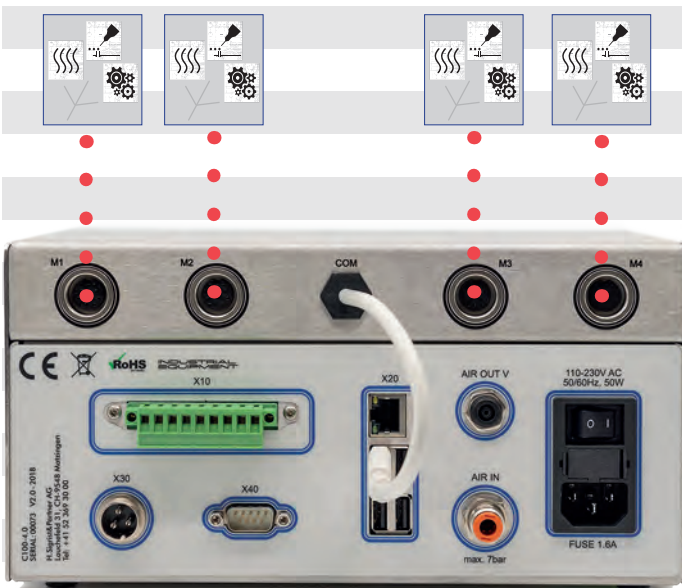
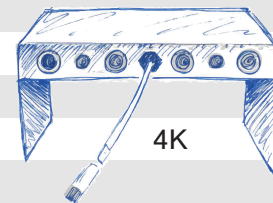
Harness the power of individual processes: The end user can implement execution sequences using the freely configurable programs which permit the activation, control and regulation of compressed air, motor movements (sequential / synchronous / with transmission ratio).



The arbitrarily complex combining and linking of programs gives rise to infinite possibilities, which allows the swift realization of the perfect process. Distinct execution steps can further be monitored using a variety of analytical methods.



The device can be operated via touchscreen, keyboard, barcode scanner or by means of RS232 and network (TCP/IP).



C100-4.0[®]

Addon-Software for C100-4.0[®]: Program Link

Article no.: SW3900000



Description

The following extensions are provided:

- Intelligent chaining of programs
- Branched execution, with the next program depending on the exit status of the current program
 (status OK, ESTOP, WDOG -> optional, see SW3900001)
- Automatic linking of multiple programs using flexible control flow
 (sequences, loops, branches)
- Custom selection of the outputs to be toggled on a per-program basis
 (V1, V2 [350mA]; O1, O2 [50mA])

Addon-Software for C100-4.0[®]: Watchdog Control

Article no.: SW3900001



AIR OUT area

Description

Offers the possibility to end the dosing program prematurely to prevent its execution or, in connection with **Program Link**, to move on to the next program step. Up to 10 watchdogs can be configured per program.

The following extensions are provided:

- Monitoring of certain conditions that must be fulfilled for programme execution.
 - AIR OUT pressure max + min, dosing pressure
 - Automatic adjustment of the dosing time via the 'AIR OUT area' in the waveform view
 - Inputs I1, I2, I3 (X10), i.e. for sensors / 24V signals / switches
 - Triggers INPUT + X30, i.e. finger switches, foot pedals / dosing signals via robot
- Logical linking of several conditions (AND, OR, XOR + inversions)
- Defining a stabilisation time

C100-4.0[®]

Addon-Software for C100-4.0[®]: Keyboard integration

Article no.: SW3900002



Description

The following extensions are provided: Enables the operation via a standard USB keyboard.

- Selectable keyboard layout: US, DE, CH (DE), CH (FR).
- Special functions such as copy & paste, home, page down, page up, ...
- Special characters incl. alt codes are available.
- Full navigation and operation of all display functions.

Addon-Software for C100-4.0[®]: Flow&Go[®]

Article no.: SW3900003



Description

For the first time, the Flow&Go[®] module provides the metrological basis for true volumetric process design. The continuous measuring principle enables digital evaluation of the volume in real time. The chemically resistant sensors allow measurements of low to highly viscous media. A volume range from <1 µl to >1 litre can be covered. In addition, the module enables the detection of gas bubbles thanks to an intelligent evaluation of the volume flow. A total of 4 sensors can be integrated per unit, each of which allows different parameterisations. All monitoring tasks can be logically linked to other control variables in the usual way. Numerous areas of use are conceivable:

Sensor technology at the metering outlet

- The verification of the dispensed volume of existing dosing systems, which must lie within a certain range.
- Switching to an error state if a volume is not reached after a defined time.
- Aborting a process when a volume is reached.

Sensors at the dosing inlet

- Detection of medium shortage / gas bubbles.
- Verify whether the dispensed quantity has been fed to the dosing system.

Remark:

Physical limits apply.

We are happy to assist you in assessing the feasibility of your application.

C100-4.0[®]

Addon-Software for C100-4.0[®]: Connectivity

Article no.: SW3900004

Description

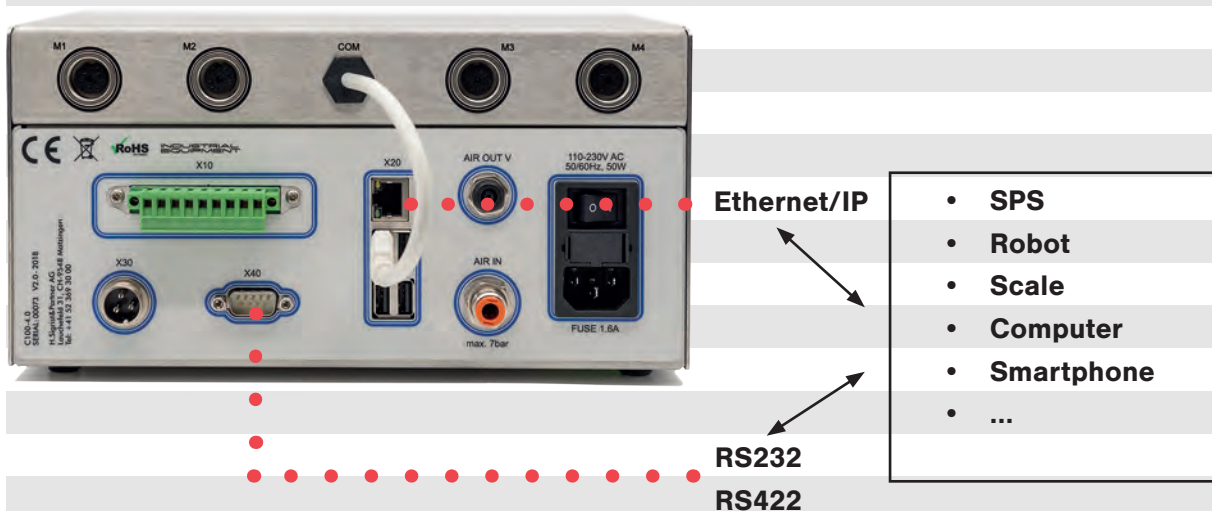
Enables communication via the built-in data interfaces as TCP server, TCP client or serially via RS232.

The following functions may be used for process design:

- Execution of predefined commands, such as loading programs.
- Program-specific variables, such as process progress, dosing time, ...
- System-specific variables, such as current time stamp, error codes, current program number, ...
- Create variables and apply mathematical operations
- Execute a selected program
- Using „regular expressions“ and building command chains
- Sending messages to communication partners

The functions can be assigned to the following events:

- Loading the program
- Cyclic during program execution
- Ending the program
- Per request from the communication partner



Remark:

Due to the versatile fields of application, it is recommended to discuss the specific application with S&P in advance. It is advantageous if the user has some basic experience in programming, especially with regular expressions.

*dispensing
solutions*

Notizen / Notes / Memos

Lined area for notes, consisting of 20 horizontal grey bars.

DE	Unsere Videos	C100-4.0 [®] Anwendungen
FR	Nos Videos	C100-4.0 [®] Applications
EN	Our videos	C100-4.0 [®] Applications



DE	Unsere Videos	C100-4.0 [®] Bedienungsanleitung
FR	Nos Videos	C100-4.0 [®] Notice d'utilisation
EN	Our videos	C100-4.0 [®] Operating Instructions

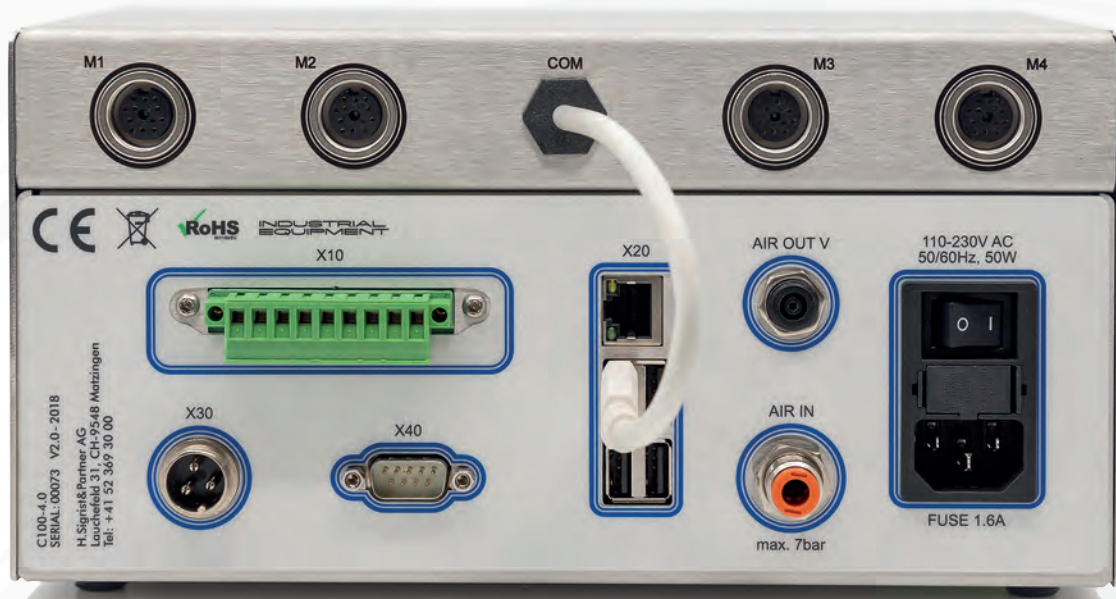


DE	Optional erhältliches Zubehör
FR	Accessoires optionnels disponibles
EN	Accessoires optionnels disponibles



DE	Technische Änderungen vorbehalten
FR	Modifications techniques réservées
EN	Technical changes reserved

*dispensing
solutions*



H. Sigrist & Partner AG
Lauchefeld 31 | CH-9548 Matzingen
Tel: +41 52 369 30 00 | info@dosiersysteme.ch
dosiersysteme.ch | shop.dosiersysteme.ch

- DE Aufgrund der vielseitigen Anwendungsgebiete wird empfohlen, die konkrete Anwendung vorab mit S&P zu besprechen.
- FR En raison du large éventail d'applications, il est recommandé de discuter de l'application spécifique avec S&P à l'avance.
- EN Due to the wide range of applications, it is recommended to discuss the specific application with S&P in advance.