



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety instructions

CPG 30-G / CPG 300-G

Automatisierung von pH-/Redox-Messungen

Automation of pH/redox measurement

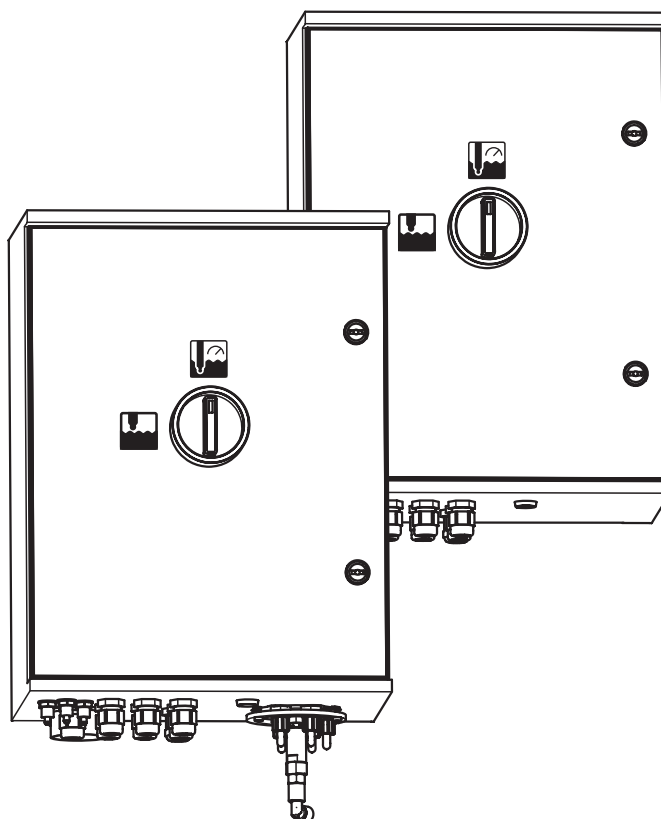
Automatisation des mesures de pH/redox

ATEX II 2G EEx ib IIC T4

de - Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

en - Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX)

fr - Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles et selon Directive 94/9/CE (ATEX)



es - Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

it - Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarcene una copia tradotta nella vostra lingua.

Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall' osservanza degli standard elencati.

nl - Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.

Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EEG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

fi - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.

Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

sv - Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.

Försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom givna standarder.

da - Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEG og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte standarder.

pt - Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.

Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

el - Οδηγες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

Δήλωση πιστότητας

Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE, ο κατασκευαστής Endress+Hauser, δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με την οδηγία περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ και την οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/ΕΚ. Τα πρότυπα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

et - Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

Vastavusdeklaratsioon

Tootja Endress+Hauser deklareerib käesoleva vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-tähise lisamisega, et käesolev toode vastab Elektromagnetilise ühilduvuse direktiivile 89/336/EMÜ ja plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate seadmete ja kaitsesüsteemide direktiivile 94/9/EÜ. Aluseks võetud standardid on üles loetletud vastavusdeklaratsioonis.

lv - Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstāmībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.

Atbilstības apliecinājums

Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka piedāvātais produkts izgatavots saskaņā ar vadlīnijām EMS 89/336/EEK un iepriekšējām vadlīnijām 94/9/ES. Piemērotās normas atrunātas atbilstības apliecinājumā.

lt - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.

Atitikties deklaracija

Gaminiojas "Endress+Hauser" šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka EMS Direktyvą 89/336/EEB ir Direktyvą dėl priesšprogininės saugos 94/9/EB. Taikomos normos yra pateikiamos atitikties deklaracijoje.

pl - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.

Deklaracja zgodności

Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności i nadając znak CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z dyrektywą EMV 89/336/EWG oraz dyrektywą Ex 94/9/EG. Zastosowane normy podane są w deklaracji zgodności.

sk - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.

Vyhlasenie o konformite

Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohoto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok spĺňa smernicu EMS 89/336/EWG a bývalú smernicu 94/9/EG. Použité normy sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

sl - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

Pojasnilo glede potrdila o skladnosti

Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen z EMV-smernico 89/336/EGS in prejšnjo smernico 94/9/ES. Upoštevani standardi so navedeni v izjavi o skladnosti.

cs - Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

Prohlášení o shodě s ES

Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje předpisům evropské směrnice EMS 89/336/EWG a bývalé směrnice 94/9/EG. Zmiňované normy jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

hu - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

Megfelelőségi nyilatkozat

Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfelelőségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel a 89/336/EGK számú, elektromágneses összeférhetőségről szóló, és a 94/9/EK Ex-irányelveknek. Az alkalmazott szabványok a megfelelőségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX 100a)

Kennzeichnung nach RL 94/9/EG (ATEX 100a)		II 2G E Ex ib IIC T4																					
Gerätegruppen																							
I	gilt für Geräte zur Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.																						
II	gilt für Geräte zur Verwendung in den übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.																						
Gerätekategorie																							
Bezeichnung bei Gasen	Bezeichnung bei Stäuben	Definition																					
1G (0)	1D (20)	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln oder aus Staub/Luft-Gemischen besteht, ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist.																					
2G (1)	2D (21)	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.																					
3G (2)	3D (22)	Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe, Nebel oder aufgewirbelten Staub auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.																					
(Die Zahlen in Klammern entsprechen der Zoneneinteilung nach IEC)																							
nach Europannorm hergestellt = E																							
Explosionsschutztes elektrisches Betriebsmittel = Ex																							
Zündschutzarten																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">EN 50018ff</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">d</td> <td style="width: 55%;">Druckfeste Kapselung</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">n</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e</td> <td>Erhöhte Sicherheit</td> <td style="text-align: center;">m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">i</td> <td>Eigensicherheit (ia/ib)</td> <td style="text-align: center;">s</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nichtzündfähige Betriebsmittel Vergusskapselung Sonderschutz</td> </tr> </tbody> </table>			EN 50018ff			d	Druckfeste Kapselung	n	e	Erhöhte Sicherheit	m	i	Eigensicherheit (ia/ib)	s			Nichtzündfähige Betriebsmittel Vergusskapselung Sonderschutz						
EN 50018ff																							
d	Druckfeste Kapselung	n																					
e	Erhöhte Sicherheit	m																					
i	Eigensicherheit (ia/ib)	s																					
		Nichtzündfähige Betriebsmittel Vergusskapselung Sonderschutz																					
Explosionsgruppe																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Gase, Dämpfe (Beispiele)</th> <th style="width: 15%;">Minimale Zündenergie [mJ]</th> <th style="width: 25%;">IEC 79-1A / IEC 79-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Ammoniak</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">IIA</td> </tr> <tr> <td>- Aceton, Benzin, Benzol, Diesel, Essigsäure, Ethan, Ether, Hexan, Methan, Propan</td> <td style="text-align: center;">0,18</td> <td style="text-align: center;">IIA</td> </tr> <tr> <td>- Ethylen, Isopren, Stadtgas</td> <td style="text-align: center;">0,06</td> <td style="text-align: center;">IIB</td> </tr> <tr> <td>- Acetylen, Schwefelkohlenstoff, Wasserstoff</td> <td style="text-align: center;">0,02</td> <td style="text-align: center;">IIC</td> </tr> </tbody> </table>			Gase, Dämpfe (Beispiele)	Minimale Zündenergie [mJ]	IEC 79-1A / IEC 79-3	- Ammoniak	--	IIA	- Aceton, Benzin, Benzol, Diesel, Essigsäure, Ethan, Ether, Hexan, Methan, Propan	0,18	IIA	- Ethylen, Isopren, Stadtgas	0,06	IIB	- Acetylen, Schwefelkohlenstoff, Wasserstoff	0,02	IIC						
Gase, Dämpfe (Beispiele)	Minimale Zündenergie [mJ]	IEC 79-1A / IEC 79-3																					
- Ammoniak	--	IIA																					
- Aceton, Benzin, Benzol, Diesel, Essigsäure, Ethan, Ether, Hexan, Methan, Propan	0,18	IIA																					
- Ethylen, Isopren, Stadtgas	0,06	IIB																					
- Acetylen, Schwefelkohlenstoff, Wasserstoff	0,02	IIC																					
Zündtemperatur																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Maximale Oberflächentemperatur</th> <th style="text-align: center;">IEC 79-8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">450 °C</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">842 °F</td> <td style="text-align: center;">T1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">300 °C</td> <td style="text-align: center;">572 °F</td> <td style="text-align: center;">T2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200 °C</td> <td style="text-align: center;">392 °F</td> <td style="text-align: center;">T3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">135 °C</td> <td style="text-align: center;">275 °F</td> <td style="text-align: center;">T4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100 °C</td> <td style="text-align: center;">212 °F</td> <td style="text-align: center;">T5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">85 °C</td> <td style="text-align: center;">185 °F</td> <td style="text-align: center;">T6</td> </tr> </tbody> </table>			Maximale Oberflächentemperatur		IEC 79-8	450 °C	842 °F	T1	300 °C	572 °F	T2	200 °C	392 °F	T3	135 °C	275 °F	T4	100 °C	212 °F	T5	85 °C	185 °F	T6
Maximale Oberflächentemperatur		IEC 79-8																					
450 °C	842 °F	T1																					
300 °C	572 °F	T2																					
200 °C	392 °F	T3																					
135 °C	275 °F	T4																					
100 °C	212 °F	T5																					
85 °C	185 °F	T6																					

Komplette Messeinrichtung

CPC30-G

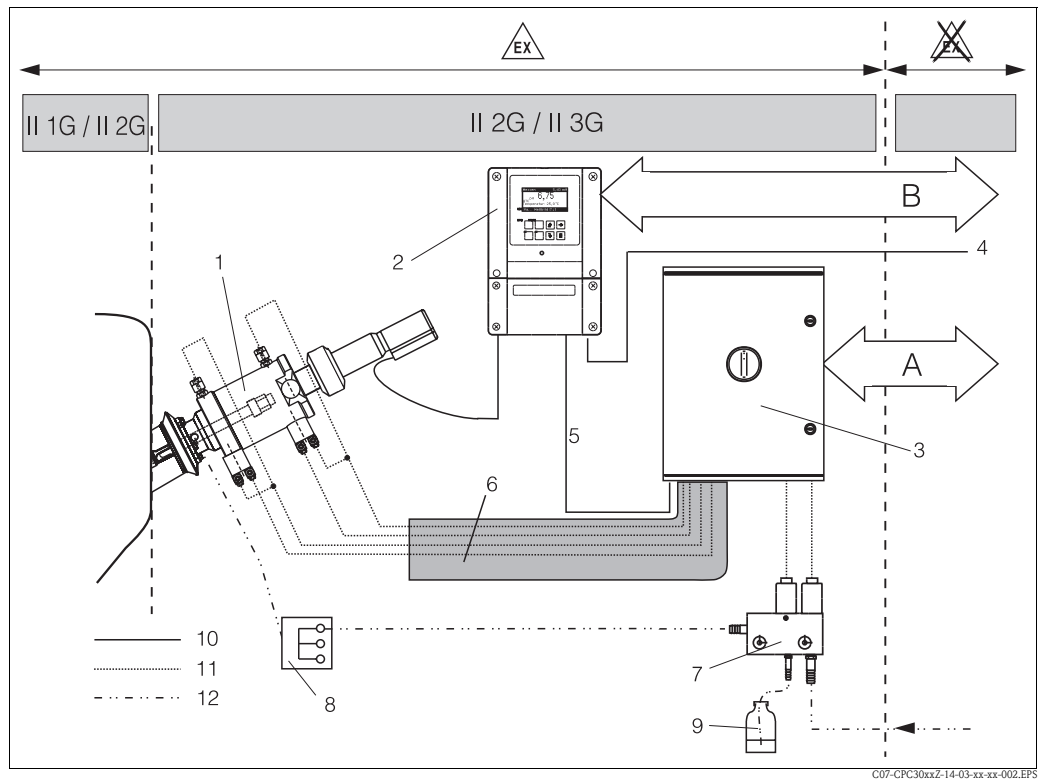


Abb. 1: Komplette Messeinrichtung CPC30-G

- 1 Wechsellarmatur Cleanfit H CPA475 mit pH-/Redox-Elektrode
- 2 Messumformer Mycom S CPM153-G
- 3 Steuereinheit CPG30-G
- 4 Hilfsenergie für Mycom S CPM153-G
- 5 Versorgung-/Steuerkabel für CPG30-G
- 6 Multischlauch
- 7 Injektor CYR10Z-C12
- 8 Spülblock CPR40
- 9 Reinigungslösung
- 10 Elektrische Leitung
- 11 Druckluft
- 12 Flüssigkeiten / Reinigungsgemisch

CPC300-G

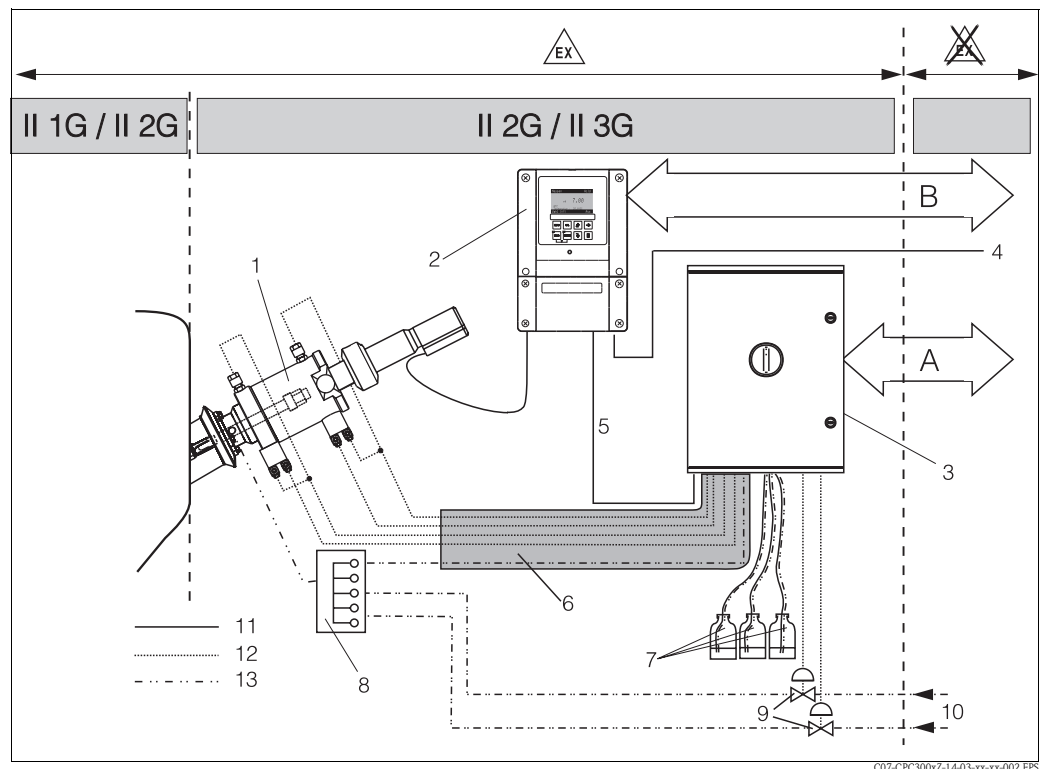


Abb. 2: Komplette Messeinrichtung CPC300-G

- 1 Wechsellarmatur Cleanfit H CPA475 mit pH-/Redox-Elektrode
- 2 Messumformer Mycom S CPM153-G
- 3 Steuereinheit CPG300-G
- 4 Hilfsenergie für Mycom S CPM153-G
- 5 Versorgungs-/Steuerkabel für CPG300-G
- 6 Multischlauch
- 7 Reinigungs-, Pufferlösungen
- 8 Spülblock CPR40
- 9 Pneumatisch betätigte Zusatzventile
- 10 Heißdampf / Wasser / sonstige Reinigungsmittel (optional)
- 11 Elektrische Leitung
- 12 Druckluft
- 13 Flüssigkeiten / Reinigungsgemisch

Verdrahtung

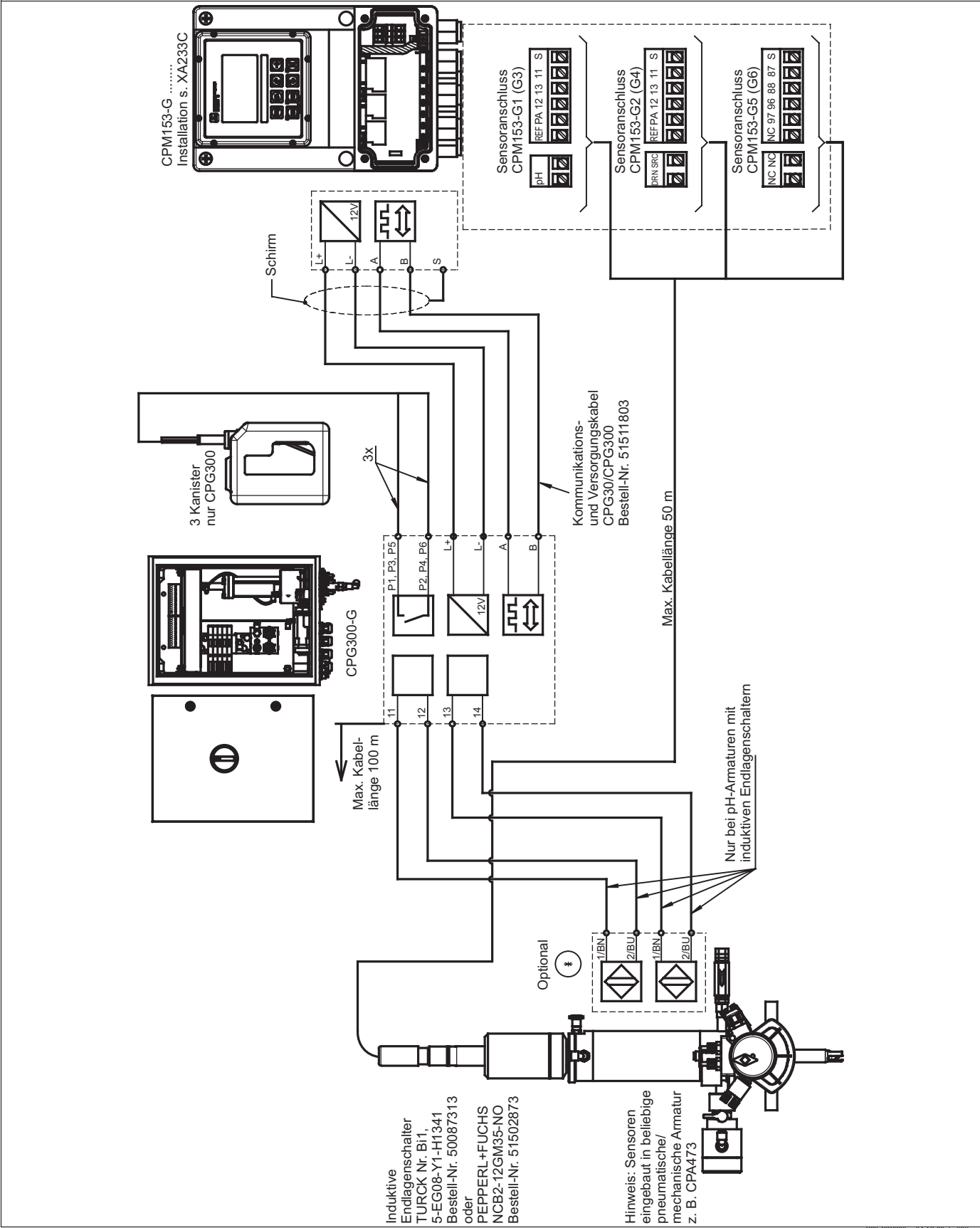


Abb. 3: Anschlussplan Mycom S CPM153-G mit CPC30-G / CPC300-G

C07-CPG30022-04-12-00-06-007.eps

Verdrahtung des CPG30-G

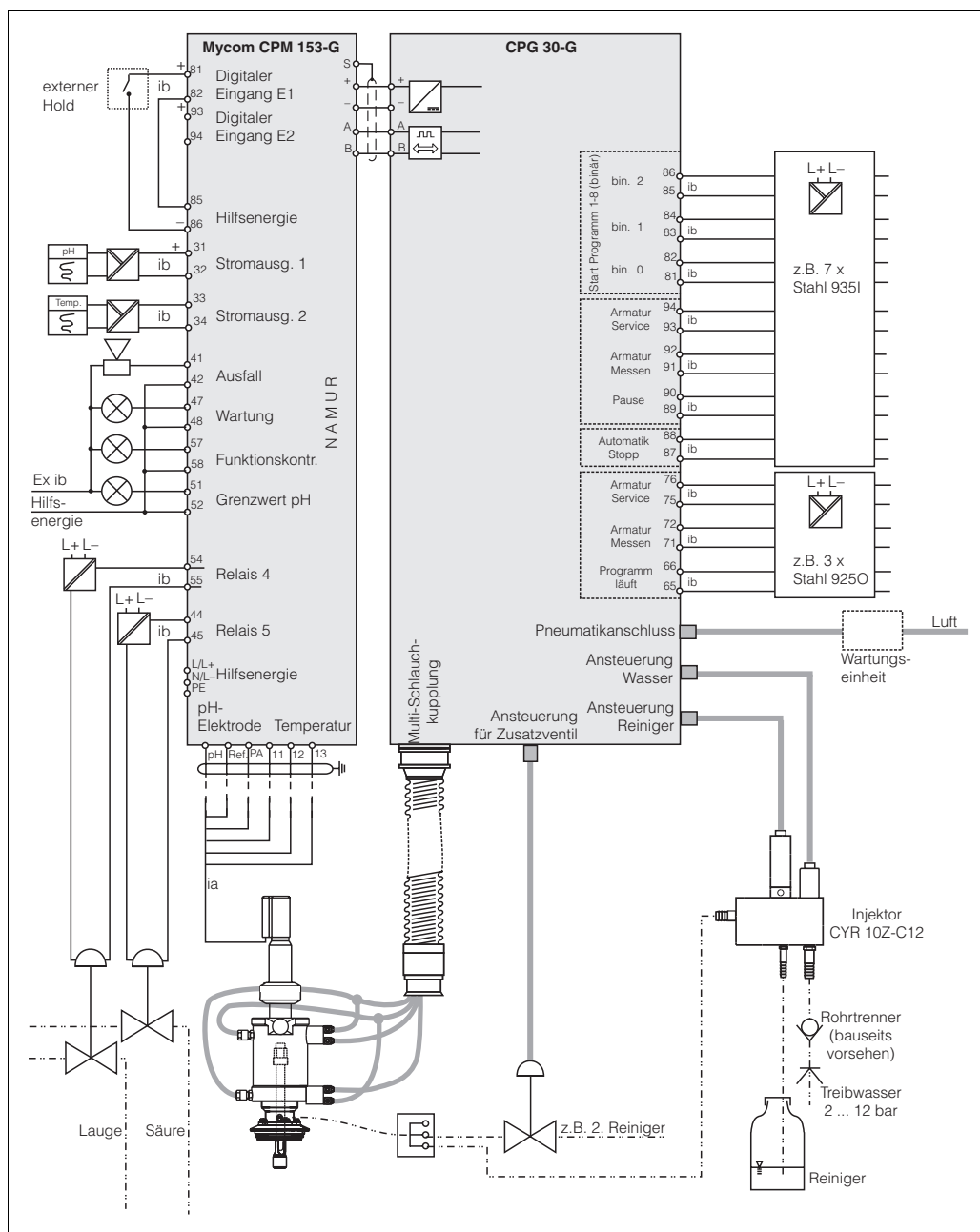


Abb. 4: Verdrahtungsbeispiel für eine komplette Steuereinheit CPG30-G mit Mycom S CPM153-G

C07-CPG30xxz-04-12-00-de-003.eps

Verdrahtung des CPC300-G

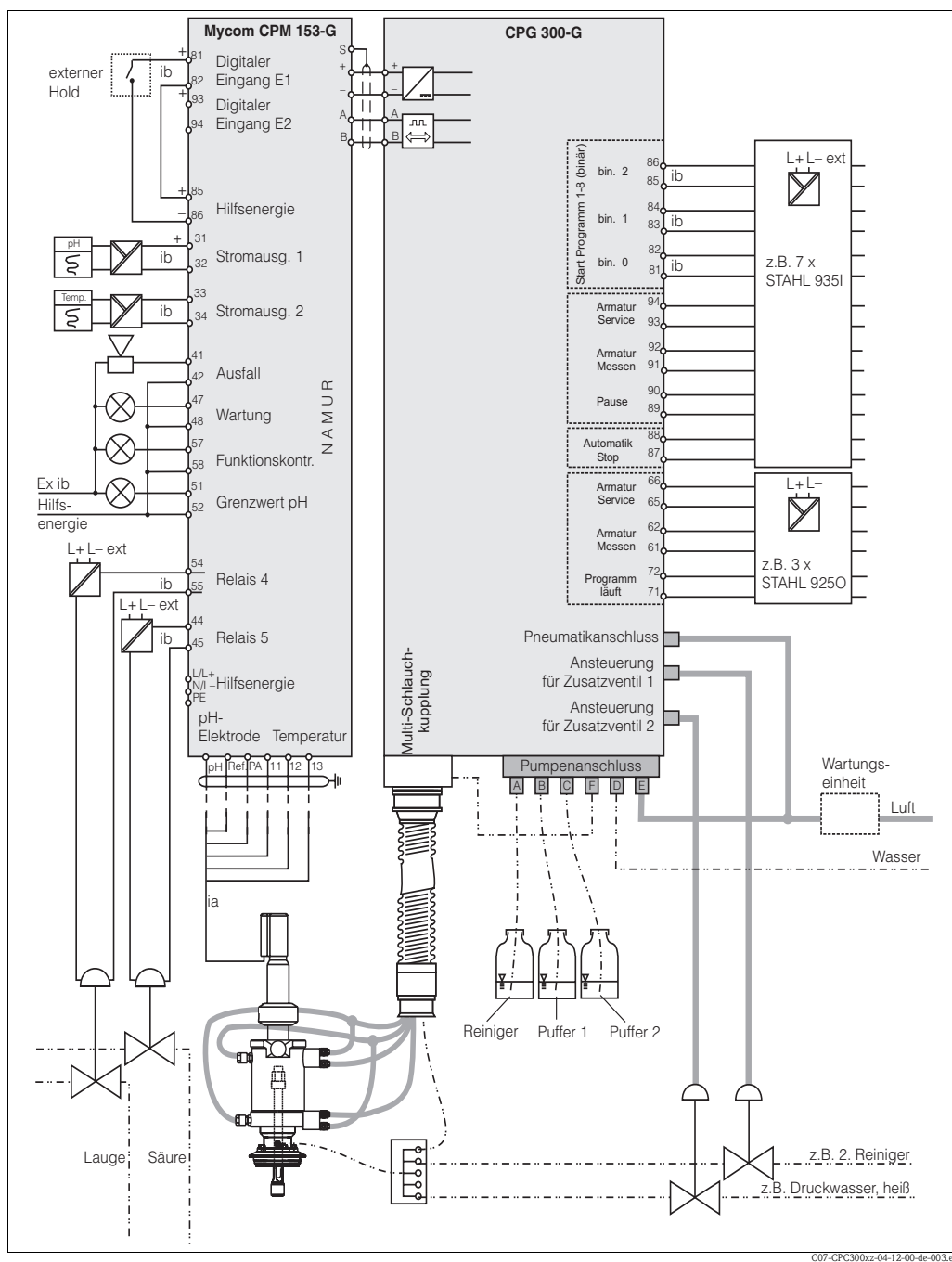


Abb. 5: Verdrahtungsbeispiel für eine komplette Steuereinheit CPG300-G mit Mycom S CPM153-G

Elektrischer Anschluss

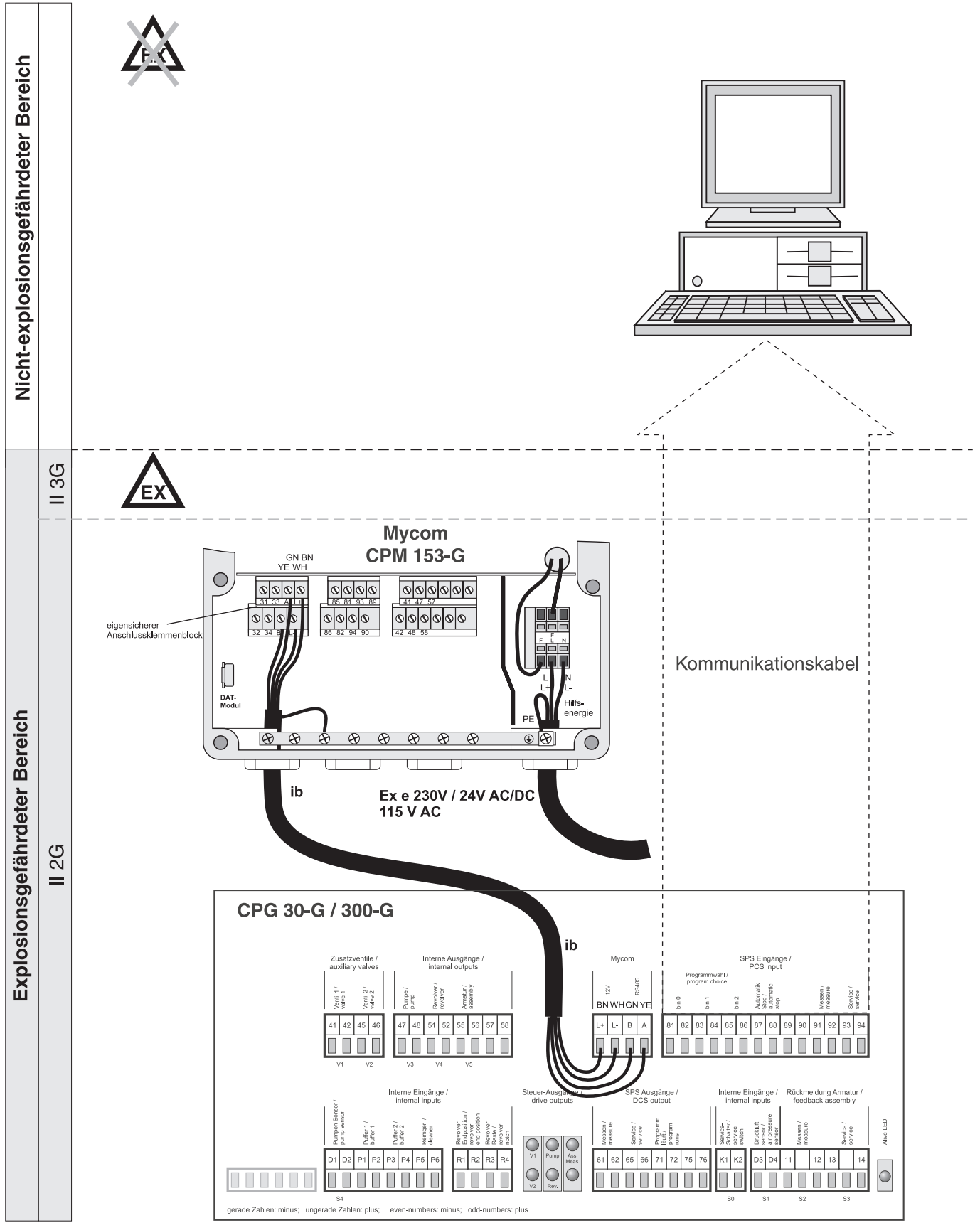


Abb. 6: Elektrischer Anschluss CPG30-G und CPG300G; bei CPG30-G ohne Anschluss der Pumpe

Pneumatischer Anschluss

CPC30

Hinweis!

- Die Druckluftleitung ist bauseits zu stellen.
- Die Luft muss gefiltert (0,5 µm), öl- und kondensatfrei sein. Der Leitungsdurchmesser muss min. 10 mm betragen.

1. Schrauben Sie das Manometer in das Gewinde des Druckminderungsventils ein.
Mit dem Druckminderungsventil regeln Sie den Luftdruck (optimal sind 5 bar).

2. Schließen Sie die Druckluftzufuhr an das Druckminderungsventil an.

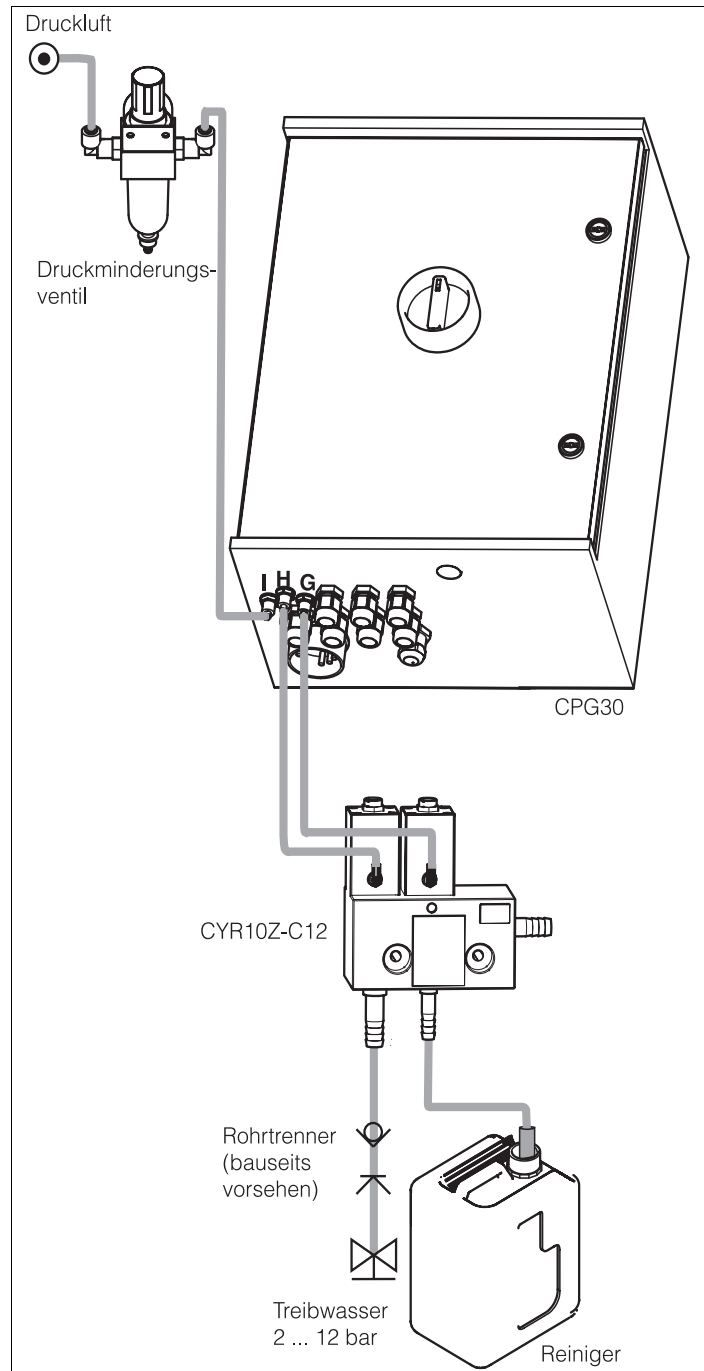
Achtung!

Beachten Sie die Einbaurichtung des Druckminderungsventils. Die Durchflussrichtung können Sie an den Pfeilen oben auf dem rechteckigen Block des Ventils erkennen.

3. Vom Ausgang des Druckminderungsventils schließen Sie die Druckluftleitung am Anschluss I mit 4 bis 6 bar an. Ziehen Sie die Verschraubung **handfest** (ca. 0,5 Nm) an.

4. Schließen Sie die Druckluftleitung für die Steuerung des Wassers vom Injektor CYR10Z-C12 am Anschluss H an.

5. Schließen Sie die Druckluftleitung für die Steuerung des Reinigers vom Injektor CYR10Z-C12 am Anschluss G an.



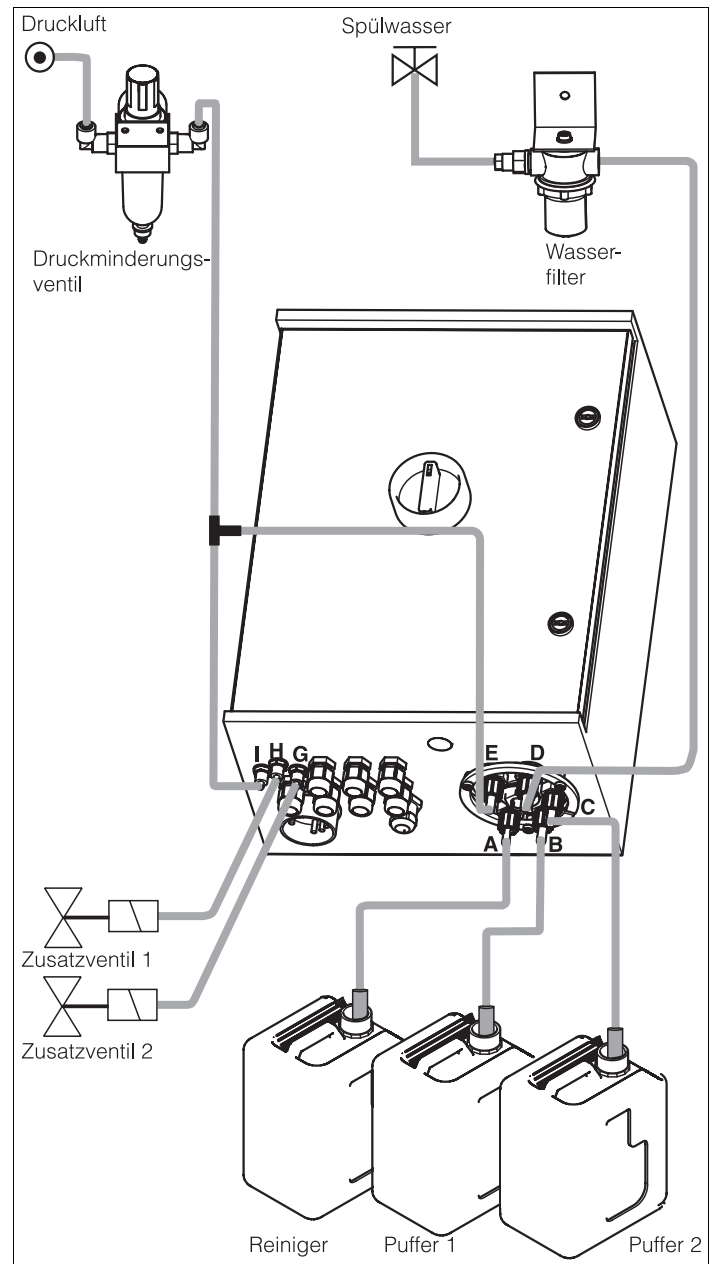
C07-CPG30xxz-04-12-00-de-004.eps

Abb. 7: Anschließen der Druckluft an CPG30

CPC300

 Hinweis!

- Die Druckluftleitung und ein T-Stück sind bauseits zu stellen.
 - Die Luft muss gefiltert (0,5 µm), öl- und kondensatfrei sein. Der Leitungsdurchmesser muss min. 10 mm betragen.
1. Schrauben Sie das Manometer in das Gewinde des Druckminderungsventils ein.
Mit dem Druckminderungsventil regeln Sie den Luftdruck (optimal sind 5 bar).
 2. Schließen Sie die Druckluftzufuhr an das Druckminderungsventil an.
-  **Achtung!**
Beachten Sie die Einbaurichtung des Druckminderungsventils. Die Durchflussrichtung können Sie an den Pfeilen oben auf dem rechteckigen Block des Ventils erkennen.
3. Vom Ausgang des Druckminderungsventils schließen Sie die Druckluftleitung über das T-Stück am Anschluss I (Pumpenantrieb) und am Anschluss E (Druckluft zum Spülen) mit 4 bis 6 bar an.
Ziehen Sie die Verschraubungen **handfest** (ca. 0,5 Nm) an.
 4. Schließen Sie die Druckluftleitung für das Zusatzventil 1 am Anschluss H an.
 5. Schließen Sie die Druckluftleitung für das Zusatzventil 2 am Anschluss G an.



C07-CPG300zz-04-12-00-de-015.eps

Abb. 8: Anschließen der Druckluft an CPG300

Geräteidentifikation

Typenschlüssel

CPC30-G

CPC300-G

- Zusatzausstattung (nicht ex-relevant)

- Kabelverschraubung (nicht ex-relevant)

- Hilfsenergie

6 = Stromversorgung durch Mycom S CPM153-G

- Ansteuerung für externe Ventile

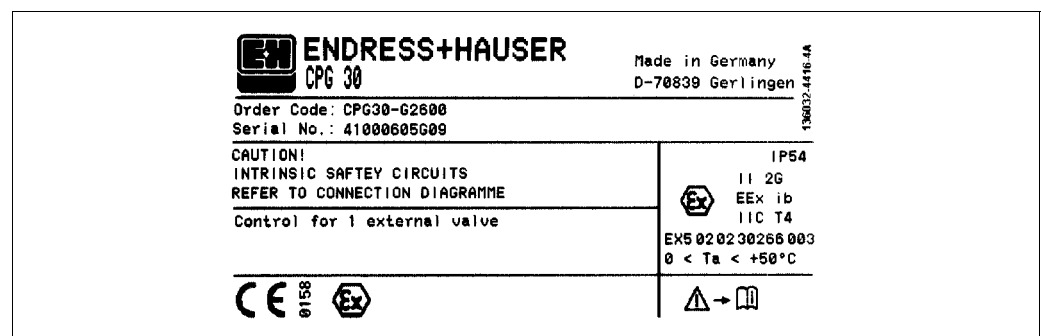
0 = keine zusätzlichen Ventile ansteuerbar

2 = Ansteuerung für 1 externes Ventil

4 = Ansteuerung für 2 externe Ventile (nur bei CPC300-G)

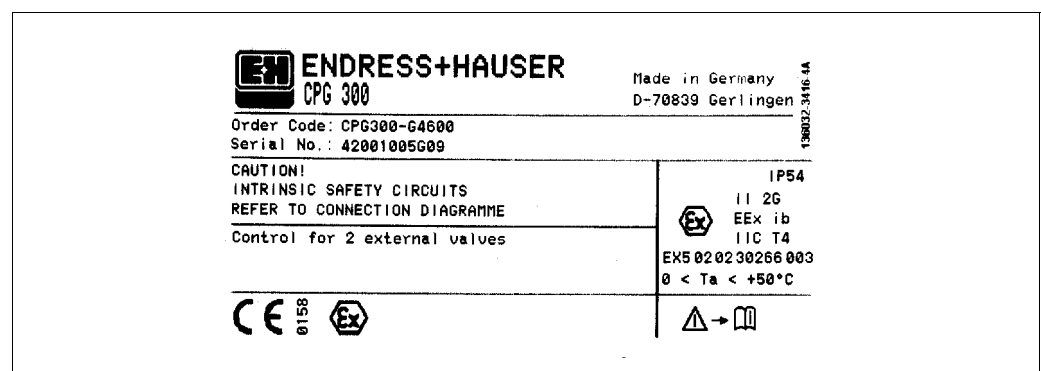
C07-CPG300zz-18-12-xx-de-001.eps

Kennzeichnung



C07-CPG30zz-18-00-xx-xx-001.tif

Abb. 9: Typenschild CPG30-G



C07-CPG300zz-18-00-xx-xx-001.tif

Abb. 10: Typenschild CPG300-G

Temperaturbereiche

Kenngroße	Temperaturbereich
Umgebungstemperaturbereich T_a	-10 ... +50 °C



Hinweis!

Bei Einhaltung der angegebenen Mediumstemperaturen treten an den Betriebsmitteln keine für die jeweilige Temperaturklasse unzulässigen Temperaturen auf.

Elektrische Anschlussdaten

Bei den folgenden Anschlusswerten handelt es sich um sicherheitstechnische Grenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen.

Kenngroße	Anschlussdaten	Stromkreis
Stromversorgung über Mycom S CPM153-G		
Speisestromkreis über Anschlussklemmen L+, L- (eigensicherer Anschlussklemmenblock)	siehe Anschluss- daten in XA233C/07/a3	ib
Kommunikationsstromkreis über Anschlussklemmen RS485 A und B		ib
Externe Steuereingänge Eigensichere Optokopplerschnittstellen zum Anschluss eigensicherer Stromkreise in der Zündschutzart EEx ia IIC oder EEx ib IIC		
Anschlussklemmen 81/82, 83/84, 85/86, 87/88, 89/90, 91/92, 93/94		
Maximale Eingangsspannung U_i	30 V	
Maximale innere Kapazität C_i	vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	
Externe Steuerausgänge Eigensichere Optokoppler-Steuerausgänge zum Anschluss eigensicherer Stromkreise in der Zündschutzart EEx ia IIC oder EEx ib IIC		
Anschlussklemmen 61/62, 65/66, 71/72		
Maximale Eingangsspannung U_i	30 V	ib
Maximale Eingangsstromstärke I_i	100 mA	
Maximale Eingangsleistung P_i	1 W	
Maximale innere Kapazität C_i	vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	

Ersatzteilliste

CPG30-G

Kit-Bezeichnung	Bestellnummer
Elektronikmodul Ex	51510999
Pneumatikmodul Ex 5 Ventile	51507111
Pneumatikmodul Ex 3 Ventile	51508154
CYR10Z-C12 Ersatzinjektor	51517478



Hinweis!

Ersatzmodule für die Verwendung sowohl im Ex- als auch im Nicht-Ex-Bereich finden Sie in der BA235C/07/de.

CPG300-G

Kit-Bezeichnung	Bestellnummer
Elektronikmodul Ex	51507432
Pneumatikmodul Ex 3 Ventile	51507451
Pneumatikmodul Ex 5 Ventile	51507456
Einzelventil Ex (Piezo-Ansteuerung)	51507450



Hinweis!

Ersatzmodule für die Verwendung sowohl im Ex- als auch im Nicht-Ex-Bereich finden Sie in der BA236C/07/de.

Sicherheitshinweise



Achtung!

- Die Steuereinheiten CPG30-G / CPG300-G dürfen nur an den Messumformer Mycom S CPM153-G, EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 174, angeschlossen werden. Die elektrische Verbindung erfolgt über das mitgelieferte Verbindungskabel CPM153 - CPG30 / CPG300
- Beachten Sie die Errichtungsbestimmungen für eigensichere Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen (EN 60079-14).
- Der Anschluss des Gerätes muss gemäß Anschlussplan (Abb. 3 dieser Dokumentation) erfolgen!
- An die Anschlussklemmen P1/P2, P3/P4 und P5/p6 dürfen nur die Niveausonden VKS4/1-B, Bestell-Nr. 51507458, angeschlossen werden.
- Achten Sie auf fachgerechte Montage, um die Gehäuseschutzart (IP54) zu erhalten (Kabeleinführungen fachgerecht montieren)!

Konformitätserklärung

Konformitätserklärung

Endress+Hauser sichert mit dieser Konformitätserklärung zu, dass das Produkt mit den Vorschriften der europäischen EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Ex-Richtlinie 94/9/EG übereinstimmt. Die Übereinstimmung wird durch die Einhaltung der in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen nachgewiesen.

Benannte Stelle

Die Einzelzulassung der Steuereinheiten CPG30-G und CPG300-G wurde durch die folgende benannte Stelle gemäß § 10 ElexV ausgeführt:

TÜV Product Service GmbH
D-70794 Filderstadt

EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity CE Déclaration de Conformité



Endress+Hauser Conducta
Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik mbH+Co.KG
Dieselstraße 24, D-70839 Gerlingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declares under its sole responsibility that the products
déclare sous sa seule responsabilité que les produits

TopCal S Control unit CPG300
TopClean S Control unit CPG 30

EG-Baumusterprüfbescheinigung:

EC type-examination certificate:

Certificat de l'examen CE de type:

EX5 02 02 30266 003

mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien übereinstimmen:
are in conformity with the regulations of the following European Directives:
sont conformes aux prescriptions des Directives Européennes ci-dessous:

94/9/EG (Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)
(Equipment for use in potentially explosive atmospheres)
(Appareils et systèmes de protection en atmosphère explosive)

89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit)
(Electromagnetic Compatibility) / (Compatibilité électromagnétique)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonized standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 50014:1997 + Corrigendum 1998 + A1:1999 + A2:1999
EN 50020:1994. EN 61326:1998

Benannte Stelle für QS-Überwachung:

Notified body for QA control:

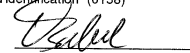
Organisme notifié pour l'assurance qualité:

Deutsche Montan Technologie GmbH

Kennummer / Identification number /

Numéro d'identification (0158)

Gerlingen, 15. Februar 2002


Dr. Wolfgang Babel
(Geschäftsführer / Managing Director / P.D.G.)

Quality made by
Endress+Hauser



Endress+Hauser
The Power of Know How



C07-CPG300zz-01-00-xx-a3-001.tif

Systembescheinigung

Durch die EG-Konformitätsbescheinigung Nr. EX 8 02 11 30266 005 wird bescheinigt, dass das vollautomatische Mess-, Reinigungs- und Kalibriersystem Topclean CPC30-G bzw. Topcal CPC300-G, bestehend aus dem Feldmessgerät Mycom S CPM153-G und dem Steuerschrank CPG30-G / CPG300-G den einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG entspricht. Das Gesamtsystem wurde auf Einhaltung der Anforderungen von EN 60079-14 bzw. prEN50039 überprüft und bescheinigt.

Im 1. Nachtrag zur EG-Konformitätsbescheinigung Nr. EX 8 02 11 30266 005 vom 2003-11-24 wird bescheinigt, dass das System mit Umschrank CYC300-G entsprechend der Zeichnungen Nr. 136793-2A und 136768-3D die Anforderungen von EN 60079-14 bzw. prEN 50039 bezüglich der Zusammenfügung der Baugruppen erfüllt.

ZERTIFIKAT
◆
CERTIFICATE
◆
ЗЕРТИФИКАТ
◆
CERTIFICADO
◆
CERTIFICAT

EG - Konformitätsbescheinigung

Nr.: **EX8 02 11 30266 005**

aufgrund einer freiwilligen Prüfung gemäß Anhang VIII der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen für

Endress + Hauser Conducta
Gesellschaft für Meß- und Regeltechnik mbH + Co.
Dieselstr. 24
D-70839 Gertingen

Produkt: Sensoren und Meßsysteme Gerätegruppe II, Kategorie 2

Modell: Vollautomatisches Meß-, Reinigungs- und Kalibriersystem
TopClean CPC30-G bzw. TopCal CPC300-G

Baugruppen und Komponenten: MYCOM-S CPM 153-G / CPC3X Controllerbgr. EX CPC300 / Magnetventil Typ 6115 / Induktive Sensoren NC... und HJ... / Näherungssensor ...Y1... / Hauptschalter T0-1-102/EA/SVB SW / Druckschalter mod 21 und Typ 210 / Niveauschalter VKS 4/1-B / Sensor Typ 901

Kennzeichnung des Gesamtsystems:  II 2G EEx ib IIC T4 { 0 ≤ Ta ≤ + 50 °C }

Das oben bezeichnete Gerät entspricht den einschlägigen Anforderungen der EG-Richtlinie.

Grundlage dieses Zertifikates ist das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Die detaillierten Ergebnisse der Prüfung sowie die technische Dokumentation sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Prüfberichtsnummer: 70032010

Dieses Zertifikat bezieht sich ausschließlich auf das TÜV PRODUCT SERVICE zur Prüfung überlassene Prüfmuster. Eine zeitliche Begrenzung ist deshalb irrelevant.

Freigegeben mit der obigen EG-Konformitätsbescheinigungs Nr. durch die Zertifizierstelle von TÜV PRODUCT SERVICE.

Abteilung:
Datum:

TECS/go
25.11.2002



TÜV PRODUCT SERVICE GMBH · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · D-80339 München

C07-CPG300zz-01-00-xx-de-002.tif

16

Endress+Hauser

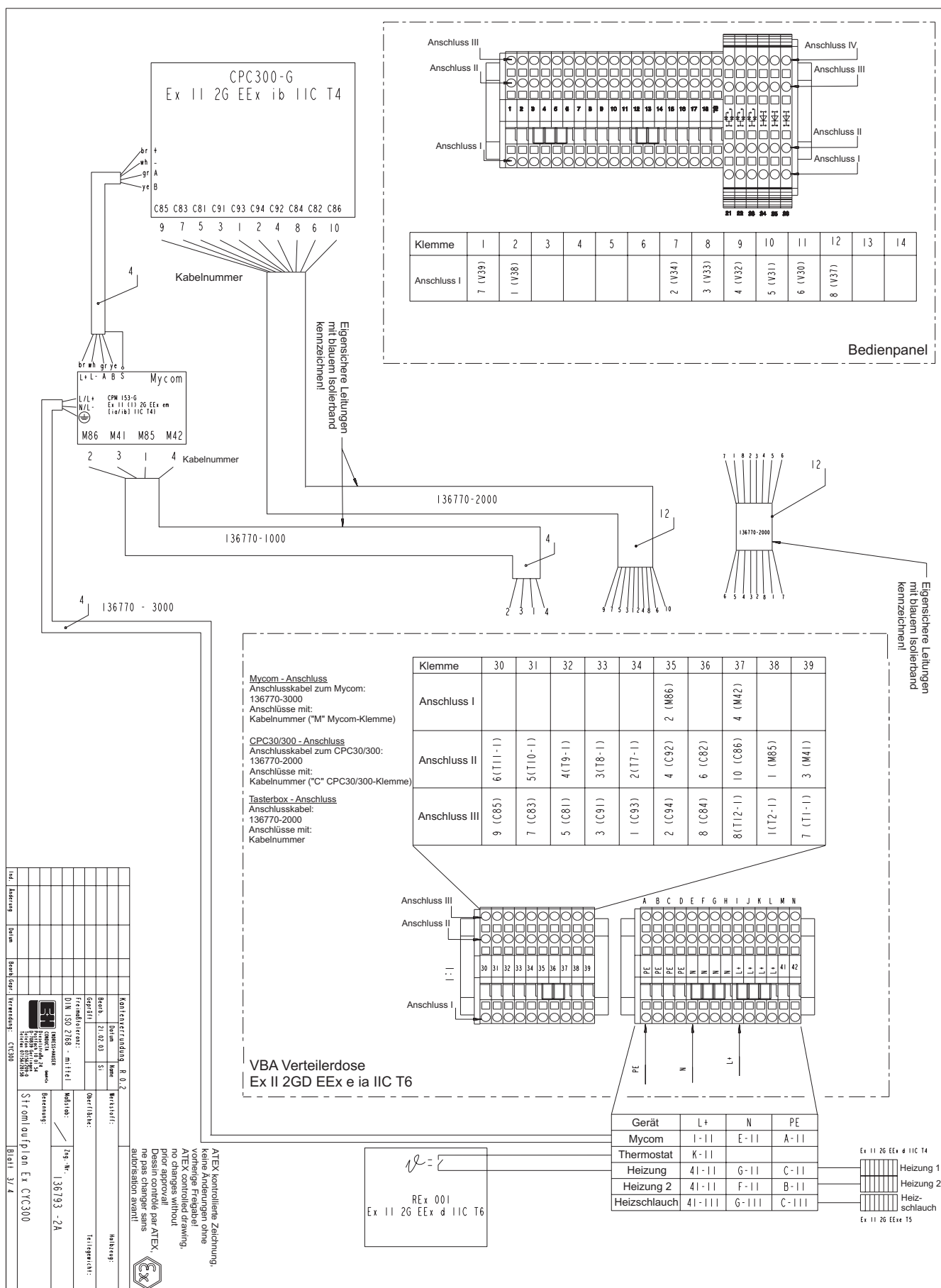
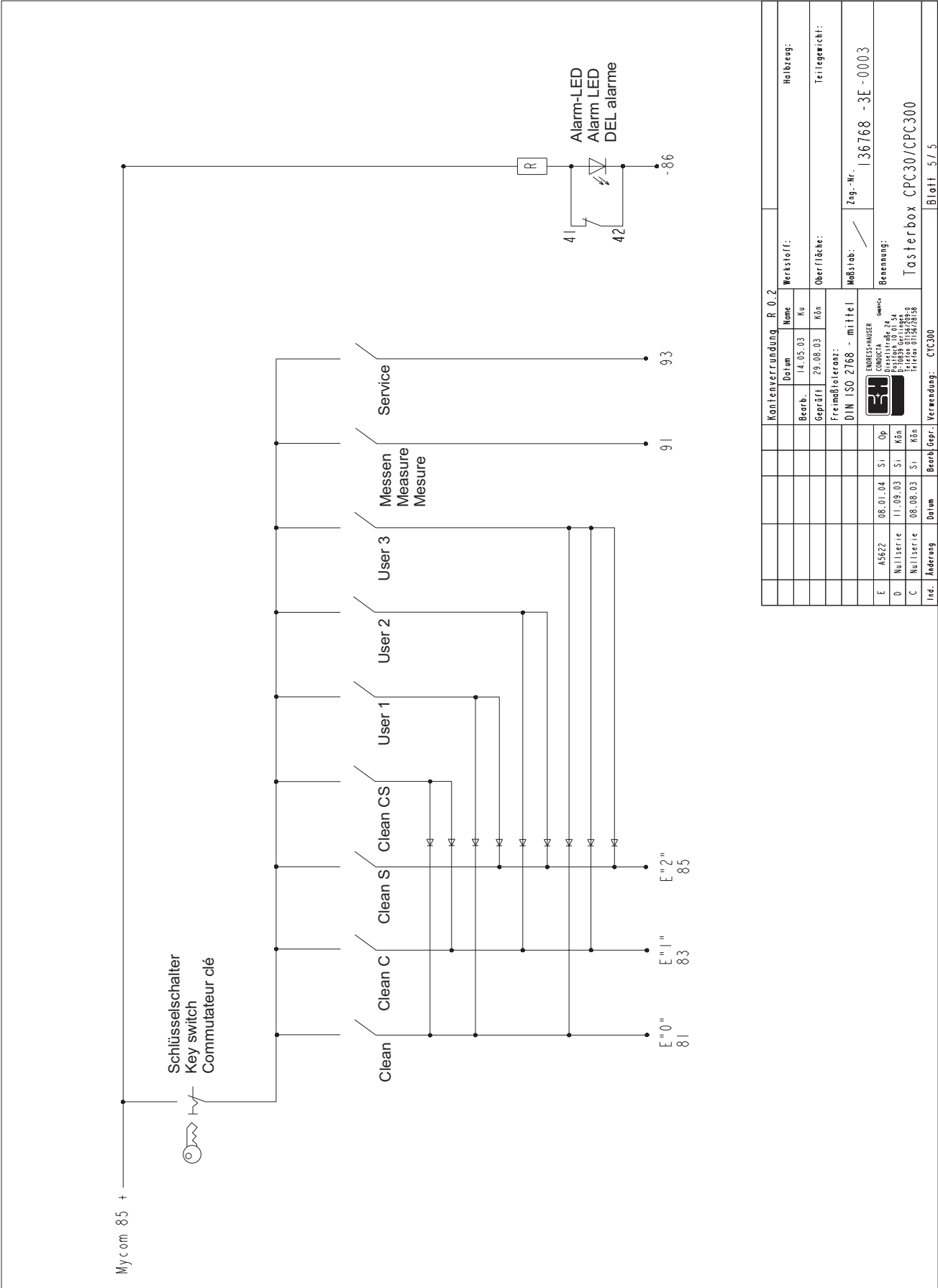


Abb. 11: Zeichnung Nr. 136793 - 2A, Stromlaufplan CYC300



Kontenverrechnung R 0.2		Werkstoff:		Halbleitung:	
Datum		Name		Teilgewicht:	
Bearb.		14.05.03		Ku	
Geprüft		29.08.03		Kön	
Freimätkolanz:		DIN ISO 2768 - mittel		Oberfläche:	
E		A5622		Maßstab:	
D		Nullserie		Zug-Nr.	
C		Nullserie		136768 -3E -0003	
Ind.		Änderung		Benennung:	
				Tasterbox CPC30/CPC300	
				Blatt 5 / 5	

Abb. 12: Zeichnung Nr. 136768-3D, Stromlaufplan Bedienpanel CPC30 / CPC300

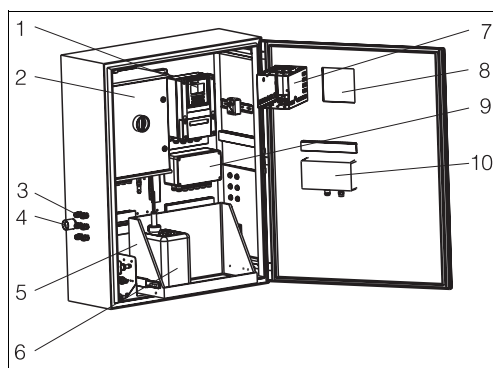
C07-CYC300zz-04-00-00-xx-002.eps

Umschrank CYC300

Umschrank für Topclean S CPC30 und Topcal S CPC300, mit herausziehbarem Rack für Puffer und Reiniger. Bedienpanel mit Alarm-LED und Verriegelung zum Start der Programme und Verfahren der Armatur. Für Ex-Anwendungen.

Material: Kunststoff oder nichtrostender Stahl.

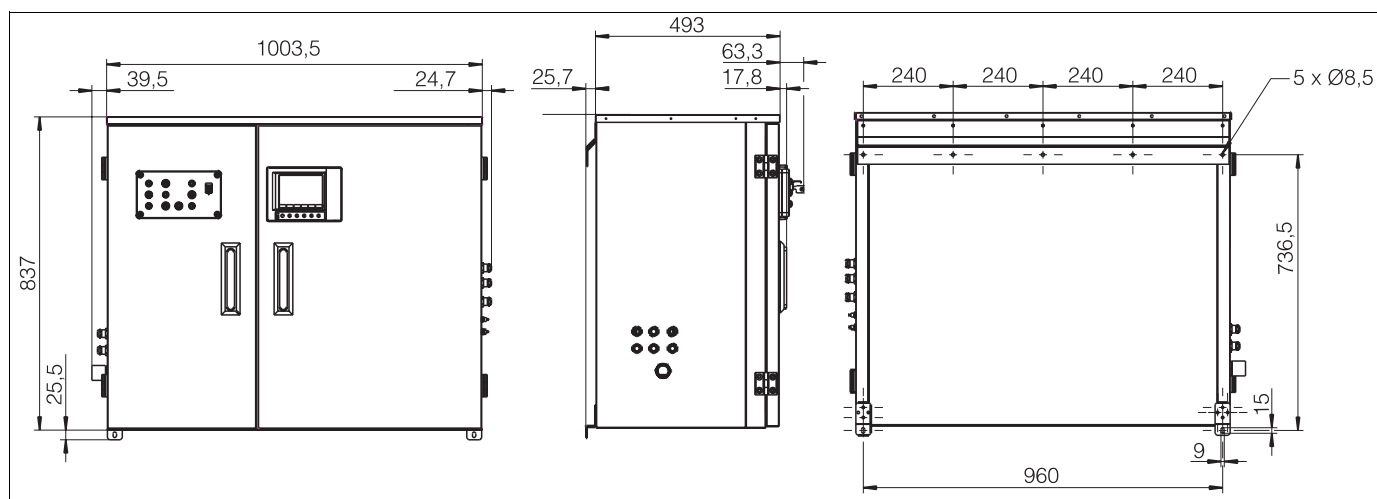
- Kunststoffausführung: Sichtfenster für Mycom S und Memograph S
- Edelstahlausführung ohne Memograph: Sichtfenster für Mycom S
- Edelstahlausführung mit Memograph: Sichtfenster for Memograph S



- 1 Mycom S CPM153
- 2 Topcal S CPC300
- 3 Pg-Kabelverschraubungen
- 4 Multischlauchdurchführung
- 5 Rack
- 6 Puffer und Reinigungslösungen
- 7 Memograph S
- 8 Fenster für Display
- 9 Verteilerdose
- 10 Bedienpanel

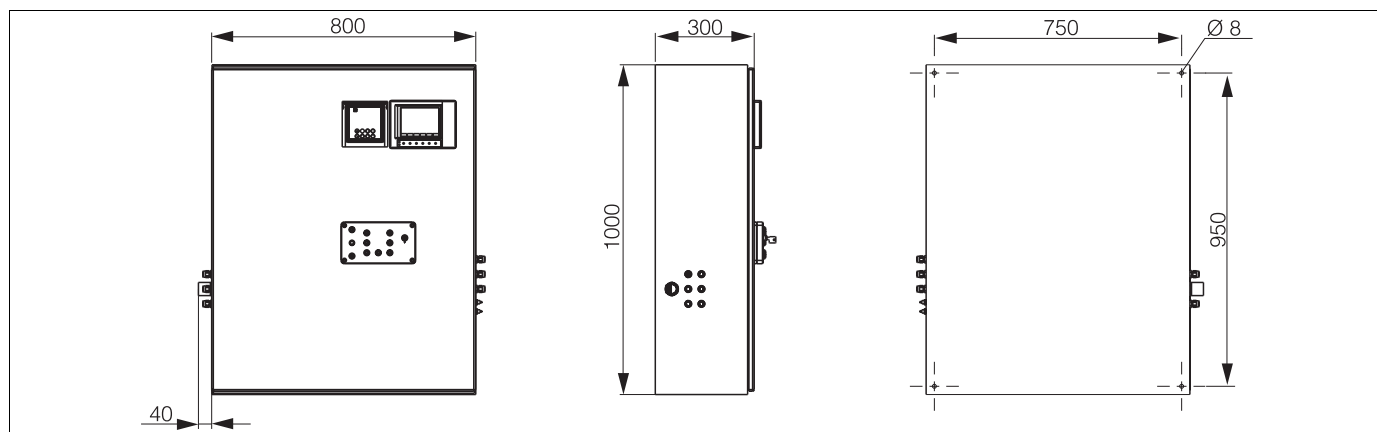
C07-CYC300xx-06-00-00-xx-001.eps

Abb. 13: Umschrank CYC300, Kunststoffausführung



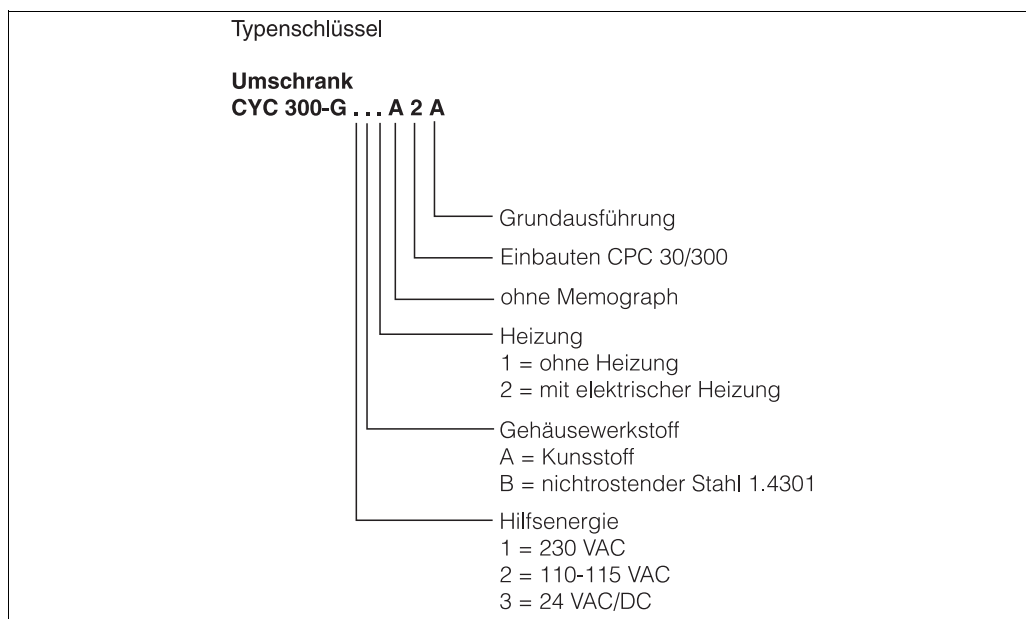
C07-CYC300xx-06-00-00-xx-002.eps

Abb. 14: Abmessungen Umschrank CYC300, Edelstahlausführung



C07-CYC300xx-06-00-00-xx-001.eps

Abb. 15: Abmessungen Umschrank CYC300, Kunststoffausführung

Geräteidentifikation

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas as per EC Directive 94/9/EC (ATEX 100a)

Designation according to directive 94/9/EC (ATEX 100a)		II	2G	E	Ex	ib	IIC	T4																
Device groups																								
I	Applies to devices for use in underground mines and their bank-head installations which may be endangered by mine gas and/or combustible dusts.																							
II	Applies to devices for use in other areas which may be endangered by an explosive atmosphere..																							
Device category																								
Designation for gases 1G (0)	Designation for dusts 1D (20)	Definition																						
		Devices in this category are intended for use in areas where an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and gases, vapours or mists or of dust/air mixtures is present continually, for extended periods of time or frequently.																						
2G (1)	2D (21)	Devices in this category are intended for use in areas where explosive atmospheres due to gases, vapours, mists or dust/air mixtures are likely to occur occasionally.																						
3G (2)	3D (22)	Devices in this category are intended for use in areas where an explosive atmosphere due to gases, vapours, mists or whirled-up dust is unlikely to occur; however, if such an atmosphere occurs, then in all probability only rarely and only for short periods of time.																						
(Numbers in brackets according to IEC zone classification)																								
Manufactured acc. to European standard = E																								
Explosion-proof electrical equipment = Ex																								
Ignition protection type																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">EN 50018ff</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">d</td> <td>Flameproof enclosure</td> <td style="text-align: center;">n</td> <td>Non-incendive equipment</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e</td> <td>Increased safety</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td>Encapsulation</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">i</td> <td>Intrinsic safety (ia/ib)</td> <td style="text-align: center;">s</td> <td>Special protection</td> </tr> </tbody> </table>									EN 50018ff				d	Flameproof enclosure	n	Non-incendive equipment	e	Increased safety	m	Encapsulation	i	Intrinsic safety (ia/ib)	s	Special protection
EN 50018ff																								
d	Flameproof enclosure	n	Non-incendive equipment																					
e	Increased safety	m	Encapsulation																					
i	Intrinsic safety (ia/ib)	s	Special protection																					
Explosion group																								
Gases, vapours (examples)			Minimum ignition energy [mJ]	IEC 79-1A / IEC 79-3																				
- Ammonia			--	IIA																				
- Acetone, petrol, benzole, diesel, acetic acid, ethane, ether, hexane, methane, propane			0,18	IIA																				
- Ethylene, isoprene, city gas			0,06	IIB																				
- Acetylene, carbon disulphide, hydrogen			0,02	IIC																				
Ignition temperature																								
Maximum surface temperature			IEC 79-8																					
450 °C	842 °F	T1																						
300 °C	572 °F	T2																						
200 °C	392 °F	T3																						
135 °C	275 °F	T4																						
100 °C	212 °F	T5																						
85 °C	185 °F	T6																						

Complete measuring system

CPC30-G

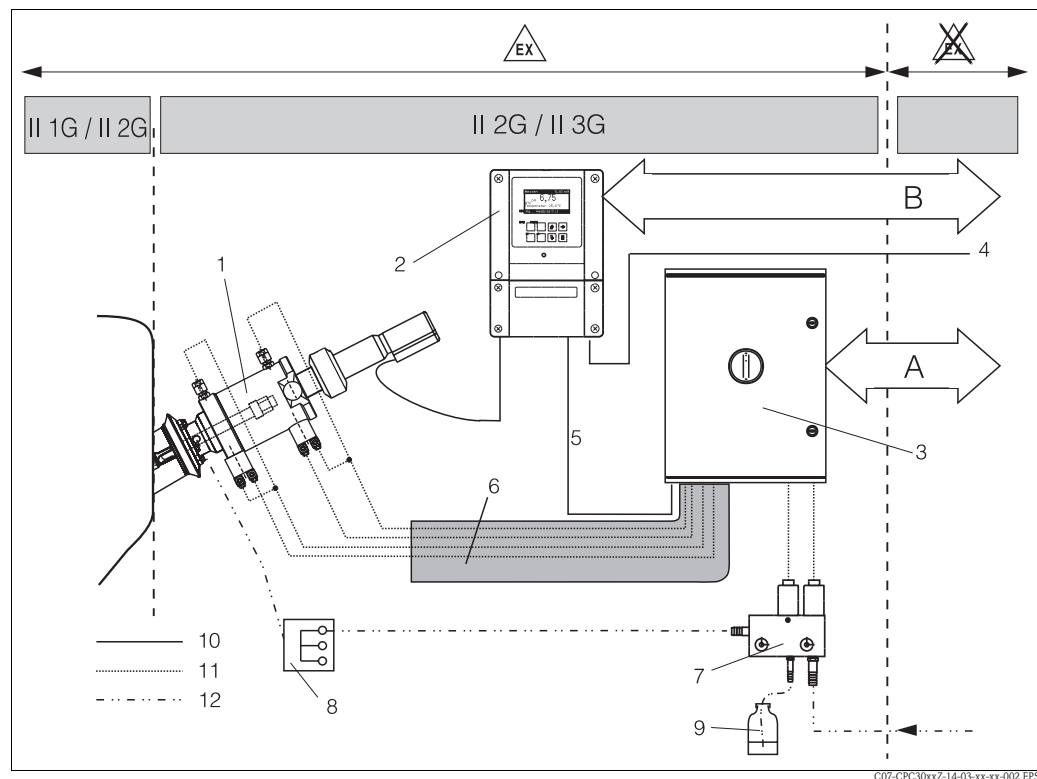


Fig. 16: Complete measuring system CPC30-G

- 1 Retractable assembly Cleanfit H CPA475 with pH/redox electrode
- 2 Mycom S CPM153-G transmitter
- 3 CPG30-G control unit
- 4 Power supply for Mycom S CPM153-G
- 5 Power supply / control cable for CPG30-G
- 6 Multihose
- 7 CYR10Z-C12 injector
- 8 CPR40 rinse block
- 9 Cleaning solution
- 10 Electrical wiring
- 11 Compressed air
- 12 Liquids / cleaning mixture

CPC300-G

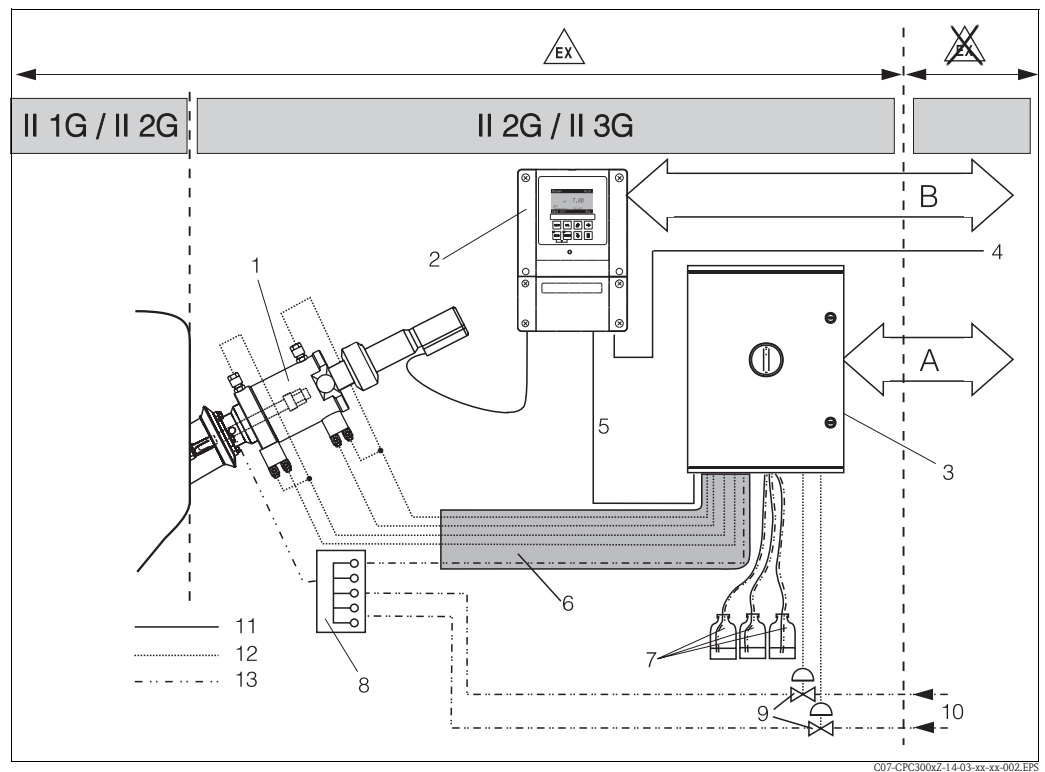


Fig. 17: Complete measuring system CPC300-G

- 1 Retractable assembly Cleanfit H CPA475 with pH/redox electrode
- 2 Mycom S CPM153-G transmitter
- 3 CPG300-G control unit
- 4 Power supply for Mycom S CPM153-G
- 5 Power supply / control cable for CPG300-G
- 6 Multihose
- 7 Cleaning or buffer solutions
- 8 CPR40 rinse block
- 9 Pneumatically driven additional valves
- 10 Steam / water / other cleaning solutions (optional)
- 11 Electrical wiring
- 12 Compressed air
- 13 Liquids / cleaning mixture

Wiring

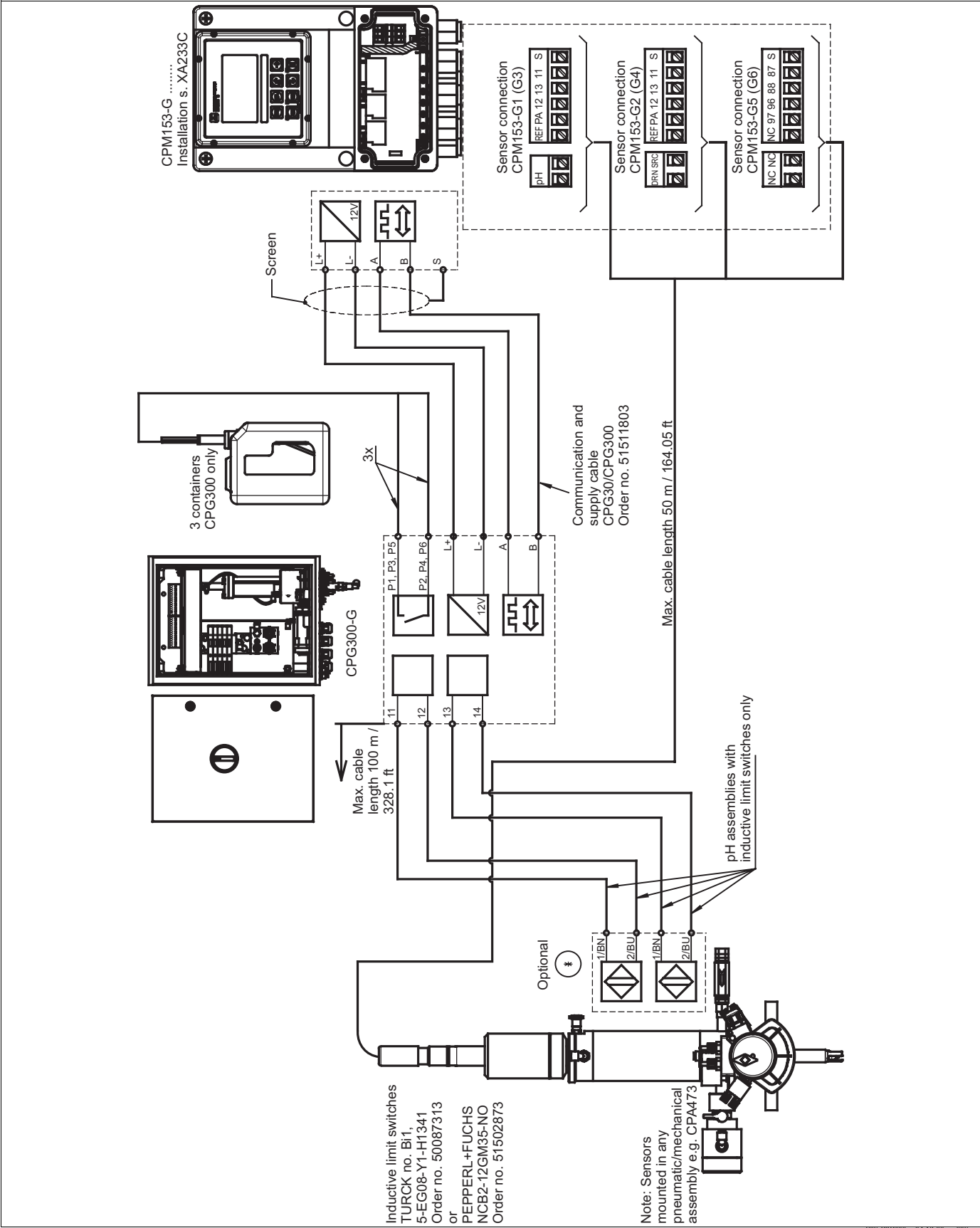


Fig. 18: Wiring diagram Mycom S CPM153-G with CPC30-G / CPC300-G

C07-CPG300GZ-04-12-00-en-007.eps

Wiring CPC30-G

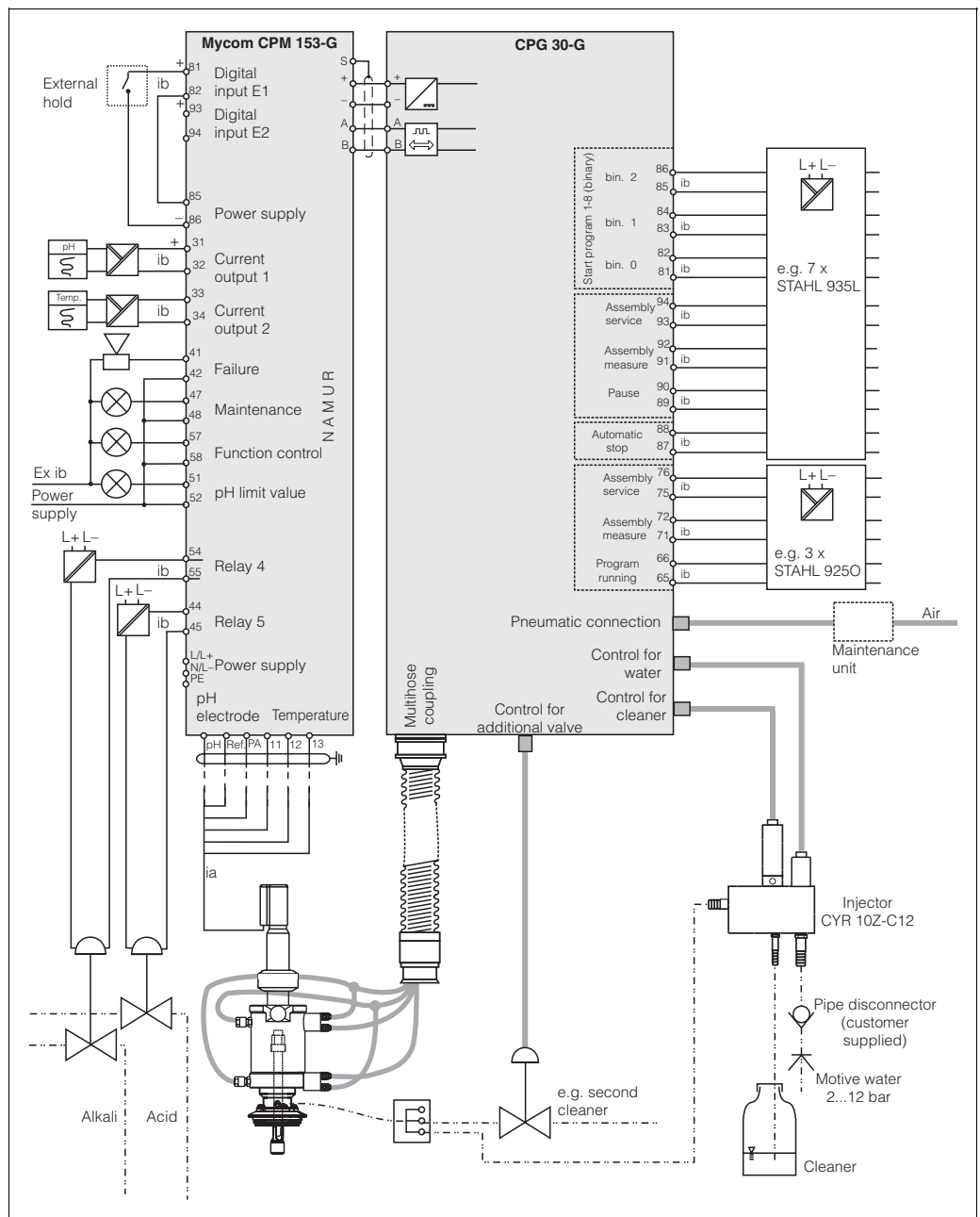


Fig. 19: Wiring example of a complete CPG30-G control unit with Mycom S CPM153-G

C07-CPG30xxz-04-12-00-en-003.eps

Wiring CPC300-G

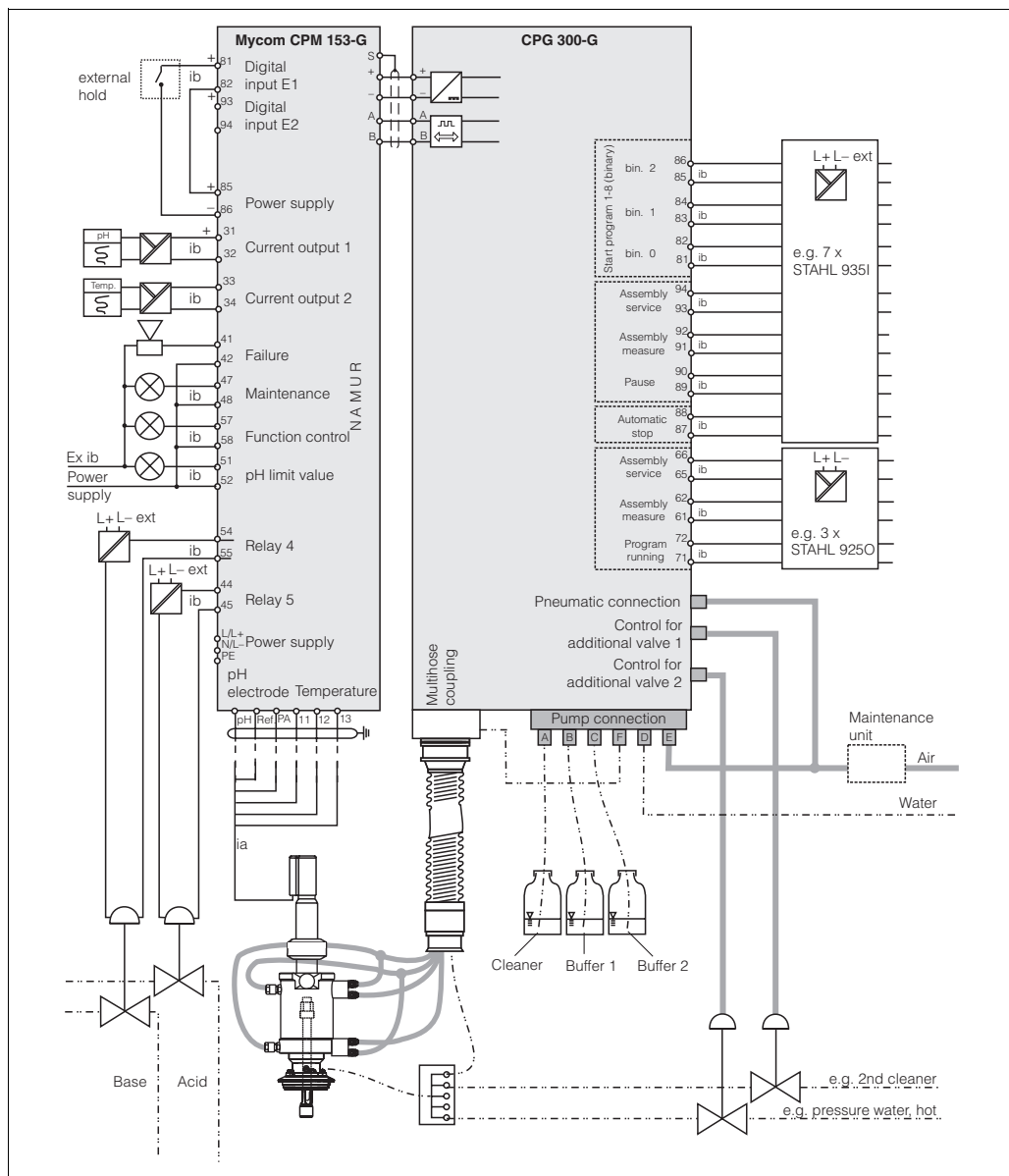


Fig. 20: Wiring example for a complete CPG300-G control unit with Mycom S CPM153-G

C07-CPG300-04-12-00-de-003.eps

Electrical connection

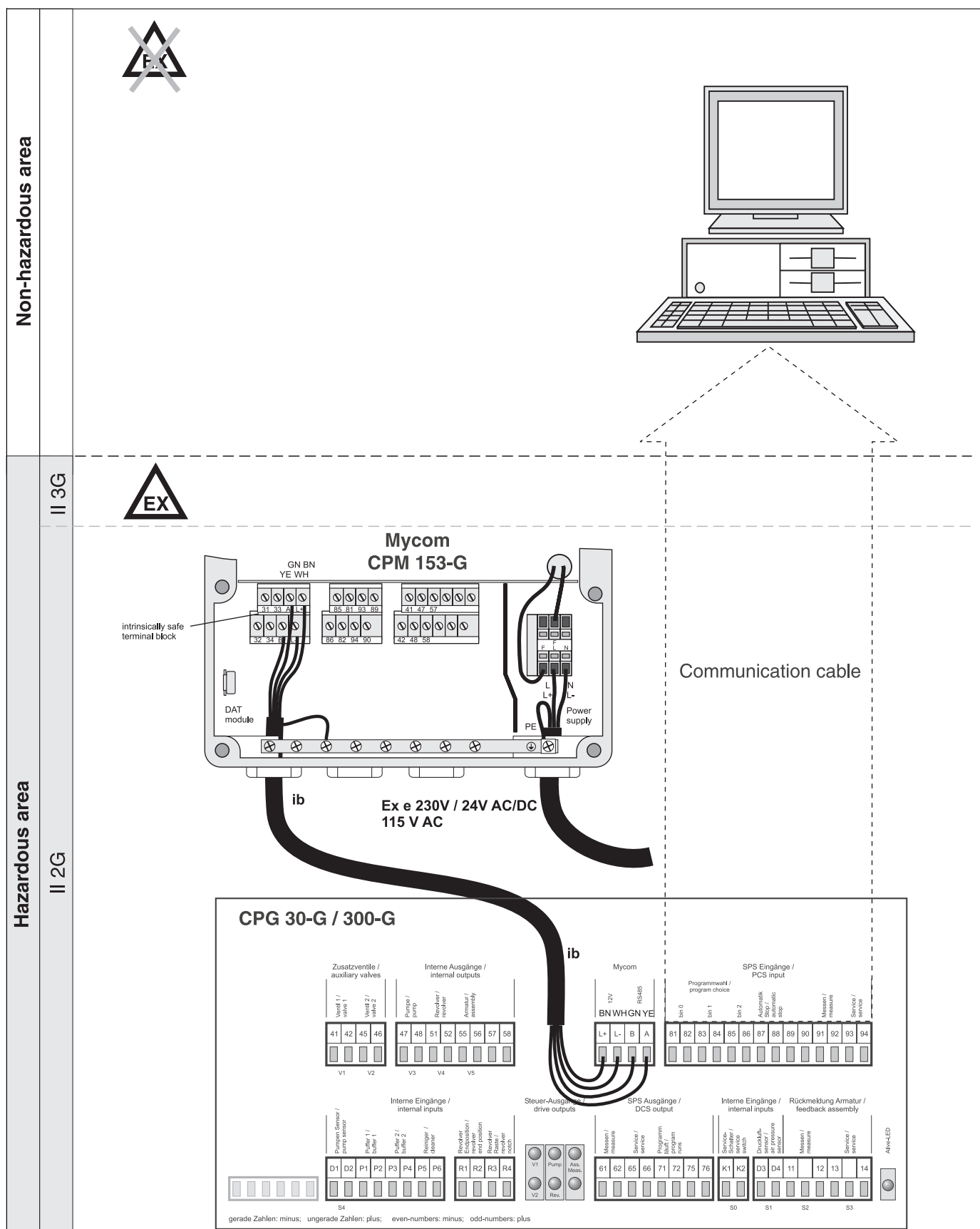


Fig. 21: Electrical connection of CPG30-G and CPG300G; connection of CPG30-G without pump

Pneumatic connection

CPC30

Note!

- The compressed air line must be provided by the operator.
- The air must be filtered (0.5 µm) and free of oil and condensate.

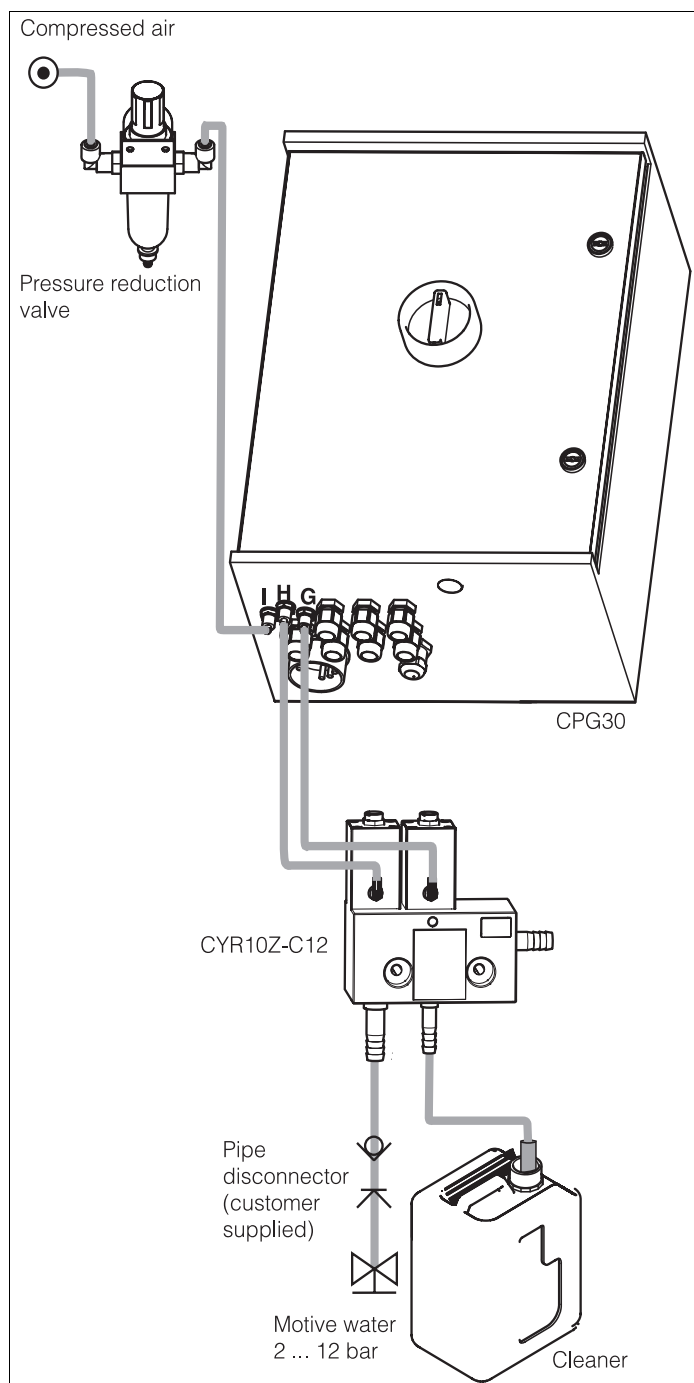
The minimum line diameter is 10 mm / 0.39".

1. Screw the manometer into the thread of the pressure reduction valve.
It regulates the air pressure (optimum 5 bar / 72.5 psi).
2. Connect the compressed air supply to the pressure reduction valve.

Caution!

Observe the installation direction of the pressure reduction valve. The flow direction is indicated by arrows on the top of the rectangular valve block.

3. Connect the compressed air line from the reduction valve outlet to the connection I (compressed air supply).
Tighten the cable glands **by hand** (approx. 0.5 Nm).
Apply a pressure of 4 to 6 bar / 43.5 to 87 psi.
4. Connect the compressed air line for the water control of CYR10Z-C12 to connection H.
5. Connect the compressed air line for the cleaner control of CYR10Z-C12 to connection G.



C07-CPG30xxx-04-12-00-en-004.eps

Fig. 22: Connecting compressed air to CPG30

CPC300

 Note!

- The compressed air line and a T-piece must be provided by the operator.
 - The air must be filtered (0.5 µm) and free of oil and condensate.
- The minimum line diameter is 10 mm / 0.39".

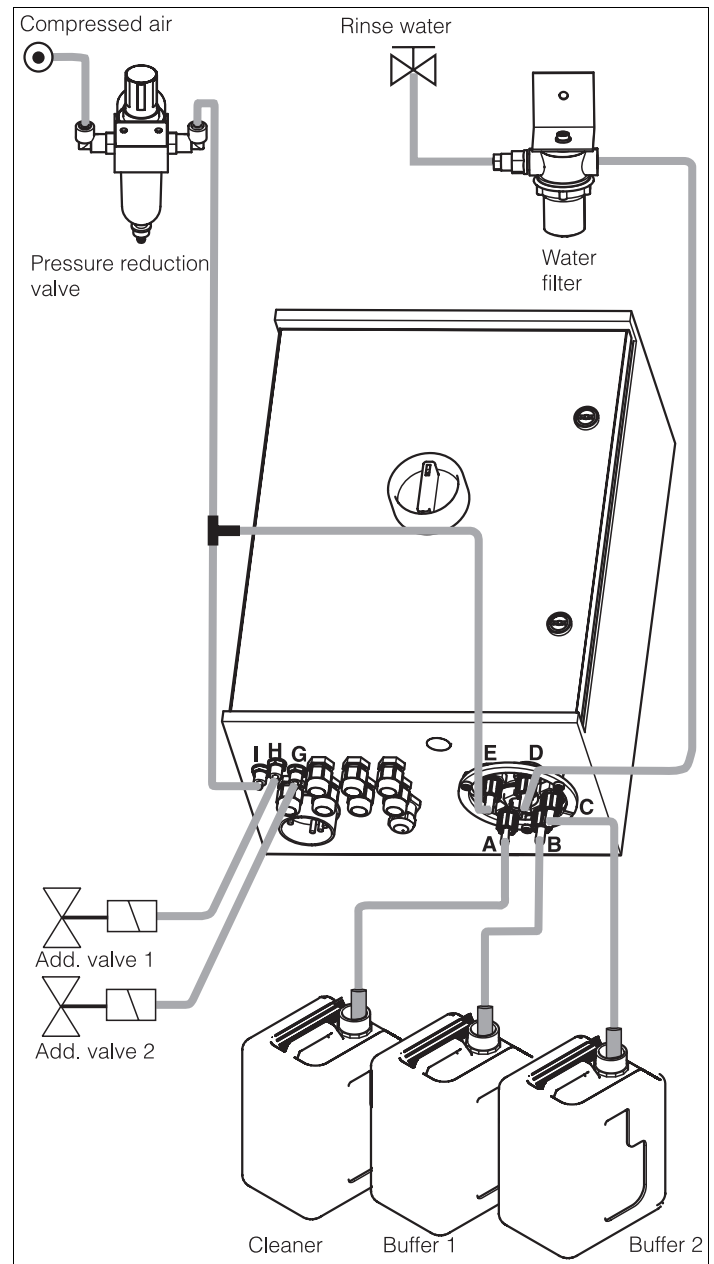
1. Screw the manometer into the thread of the pressure reduction valve.
It regulates the air pressure (optimum 5 bar / 72.5 psi).
2. Connect the compressed air supply to the pressure reduction valve.



Caution!

Observe the installation direction of the pressure reduction valve. The flow direction is indicated by arrows on the top of the rectangular valve block.

3. Connect the compressed air line via the T-piece from the reduction valve outlet to the connections I (pump drive) and the connection E (compressed air for rinsing). Tighten the cable glands **by hand** (approx. 0.5 Nm). Apply a pressure of 4 to 6 bar / 43.5 to 87 psi.
4. Connect the compressed air line for additional external valve 1 to connection H.
5. Connect the compressed air line for additional external valve 2 to connection G.



C07-CPG300zz-04-12-00-de-015.eps

Fig. 23: Connecting compressed air to CPG300

Type code

CPC30-G

CPC300-G

- Additional equipment (no Ex-relevance)
- Cable entries (no Ex-relevance)
- Power supply
6 = Power supply by Mycom S CPM153-G
- Control for external valves
0 = No control of external valves
2 = Control of 1 external valve
4 = Control of 2 external valves (CPC300-G only)

C03-CPC300m-18-12-en-001

ENDRESS+HAUSER CPG 30		Made in Germany D-70839 Gerlingen	136032-4416-4A
Order Code: CPG30-G2600 Serial No.: 41000605609			
CAUTION! INTRINSIC SAFETY CIRCUITS REFER TO CONNECTION DIAGRAMME Control for 1 external valve		IP54 II 2G EEx ib IIC T4 EX5 02 02 30266 003 0 < Ta < +50°C	
0158		→	

Fig. 24: Nameplate of CPG30-G

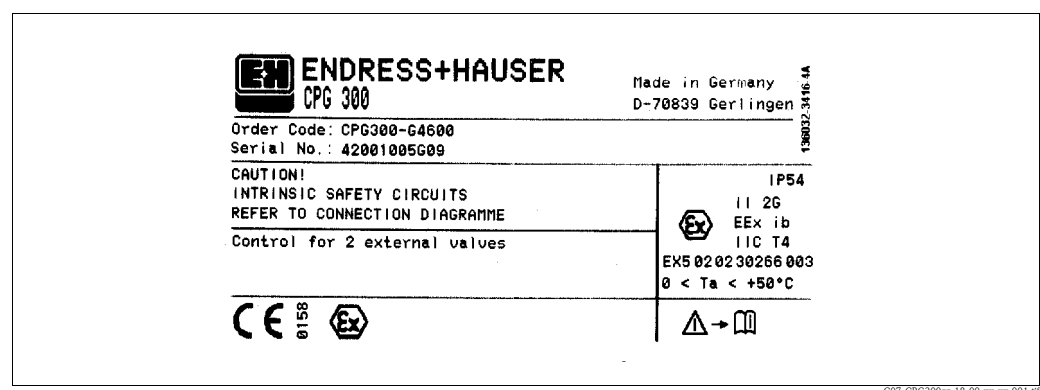


Fig. 25: Nameplate of CPG300-G

Temperature range

Parameter	Temperature range
Ambient temperature range T_a	-10 ... +50 °C / 14 ... 122 °F



Note!

If the fluid temperatures indicated are observed, no impermissible temperatures for the temperature class in question occur at the equipment.

Electrical data

The following connection data refer to safety limit values which may not be exceeded.

Parameter	Connection data	Circuit
Power supply via Mycom S CPM153-G		
Supply circuit terminals L+, L- (intrinsically safe terminal block)	see connection data in XA233C/07/a3	ib
Communication circuit via RS485 A and B terminals		ib
External control inputs Intrinsically safe optoelectronic coupler interfaces for connection of intrinsically safe electric circuits with type of protection EEx ia IIC or EEx ib IIC		
Terminals 81/82, 83/84, 85/86, 87/88, 89/90, 91/92, 93/94		
Maximum input voltage U _i	30 V	
Maximum inner capacity C _i	negligible	
Maximum inner inductivity L _i	negligible	
External control outputs Intrinsically safe optoelectronic control outputs for connection of intrinsically safe electric circuits with type of protection EEx ia IIC or EEx ib IIC		
Terminals 61/62, 65/66, 71/72		
Maximum input voltage U _i	30 V	
Maximum input current I _i	100 mA	
Maximum input power P _i	1 W	
Maximum inner capacity C _i	negligible	
Maximum inner inductivity L _i	negligible	

Spare parts list

CPG30-G

Kit name	Order no.
Electronics module Ex	51510999
Pneumatics module Ex 5 valves	51507111
Pneumatics module Ex 3 valves	51508154
CYR10Z-C12 replacement injector	51517478



Note!

For information on spare part modules for use in hazardous as well as non-hazardous areas, see BA235C/07/en.

CPG300-G

Kit name	Order no.
Electronics module Ex	51507432
Pneumatics module Ex 3 valves	51507451
Pneumatics module Ex 5 valves	51507456
Single valve Ex (Piezo actuator)	51507450



Note!

For information on spare parts modules for use in hazardous as well as non-hazardous areas, see BA236C/07/en.

Safety instructions



Caution!

- The control units CPG30-G / CPG300-G may only be connected to the Mycom S CPM153-G transmitter with EC type examination certificate DMT 01 ATEX E 174.
Connect the control unit with the connection cable CPM153 - CPG30 / CPG300 included in the scope of delivery.
- For installation, please refer to the regulations "Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas" (EN 60079-14).
- The instrument connection must correspond to the wiring diagram (see fig. 3)!
- Only the level sensors VKS4/1-B, order no. 51507458, may be connected to the terminals P1/P2, P3/P4 and P5/P6.
- Proper installation is required in order to maintain the housing protection type (IP54): install cable glands properly!

Declaration of conformity

Declaration of conformity

Endress+Hauser certifies with this declaration of conformity that the product conforms to the European EMC directive 89/336/EEC and the Ex directive 94/9/EC.

Proof of conformity is given by adherence to the standards listed in the declaration of conformity.

Notified body

The CPG30-G and CPG300-G control units have been approved by the notified body according to § 10 ElexV:

TÜV Product Service GmbH
D-70794 Filderstadt



AT 1074 del

EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity CE Déclaration de Conformité

Endress+Hauser Conducta
Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik mbH+Co.KG
Dieselstraße 24, D-70839 Gerlingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declares under its sole responsibility that the products
déclare sous sa seule responsabilité que les produits

TopCal S Control unit CPG300
TopClean S Control unit CPG 30

EG-Baumusterprüfbescheinigung:

EC type-examination certificate:

Certificat de l'examen CE de type:

EX5 02 02 30266 003

mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien übereinstimmen:
are in conformity with the regulations of the following European Directives:
sont conformes aux prescriptions des Directives Européennes ci-dessous:

94/9/EG (Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)
(Equipment for use in potentially explosive atmospheres)
(Appareils et systèmes de protection en atmosphère explosive)

89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit)
(Electromagnetic Compatibility) / (Compatibilité électromagnétique)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonized standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 50014:1997 + Corrigendum 1998 + A1:1999 + A2:1999
EN 50020:1994. EN 61326:1998

Benannte Stelle für QS-Überwachung:

Notified body for QA control:

Organisme notifié pour l'assurance qualité:

Deutsche Montan Technologie GmbH

Kennummer / Identification number /

Numéro d'identification (0158)

Gerlingen, 15. Februar 2002

Dr. Wolfgang Babel
(Geschäftsführer / Managing Director / P.D.G.)

Quality made by
Endress+Hauser



ISO 9001

Endress+Hauser
The Power of Know How



C07-CPG300zz-01-00-xx-a3-001.tif

System certificate

The EC certificate of conformity no. EX 8 02 11 30266 005 certifies that the fully automatic measurement, cleaning and calibration systems Topclean S CPC30-G and Topcal S CPC300-G consisting of the Mycom S CPM153-G field transmitter and the CPG30-G / CPG300-G control unit are in conformity with the requirements of the directive 94/9/EC.

The complete system has been tested and certified to comply with the requirements of EN 60079-14 and prEN 50039.

The 1. supplement to the EC certificate of conformity no. EX 8 02 11 30266 005 dated 2003-11-24 certifies that the system and the CYC300-G housing configured according to the drawings no. 136793-A and 136768-3D comply with the requirements of EN 60079-14 and prEN 50039 relating to the combination of components.

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認証証書 • СЕРТИФИКАТ • CERTIFICADO • CERTIFICAT	
	EC-Certificate of Conformity No. EX8 02 11 30266 005
	Holder of Certificate: Endress + Hauser Conducta GmbH + Co. Dieselstraße 24 70839 Gerlingen Germany
	Product: Sensors and Measuring Systems Gr. II, cat. 1 and 2
	This EC-Certificate of Conformity is issued on a voluntary basis according to Annex VIII of Council Directive 94/9/EC for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (ATEX). It confirms that the listed product fulfills the basic requirements of the directive. The certificate refers only to the sample submitted to TÜV PRODUCT SERVICE GMBH for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.
Test report no.: 70032010	
Date, 2002-11-25	
	After preparation of the necessary technical documentation as well as the conformity declaration the required CE marking can be affixed on the product. Other relevant directives have to be observed.
Page 1 of 2	
TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München Gruppe TÜV Süddeutschland	

C07-CPG300ez-01-00-xx-en-001.tif

System certificate page 2

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 證書 • CERTIFICADO • CERTIFICAT

EC-Certificate of Conformity

No. EX8 02 11 30266 005

Model(s):



Fully automatic measuring, cleaning and calibration systems
TopClean CPC30-G or TopCal CPC300-G

Description of Object:

MYCOM-S CPM 153-G / CPC3X controller module
EX CPC300 / solenoid valve type 6115 / inductive sensors NC... and HJ... / proximity sensor ...Y1.../
main switch T0-1-102/EA/SVB SW / pressure switch mod 21 and type 210/level switch VKS 4/1-B/
sensor type 901

Complete system identification: Ex II 2G EEx ib IIC
T4 (0 < Ta < +50 °C)

Page 2 of 2

TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München

Gruppe TÜV Süddeutschland

C07-CPG300zz-01-00-xx-en-002.tif

Endress+Hauser

35

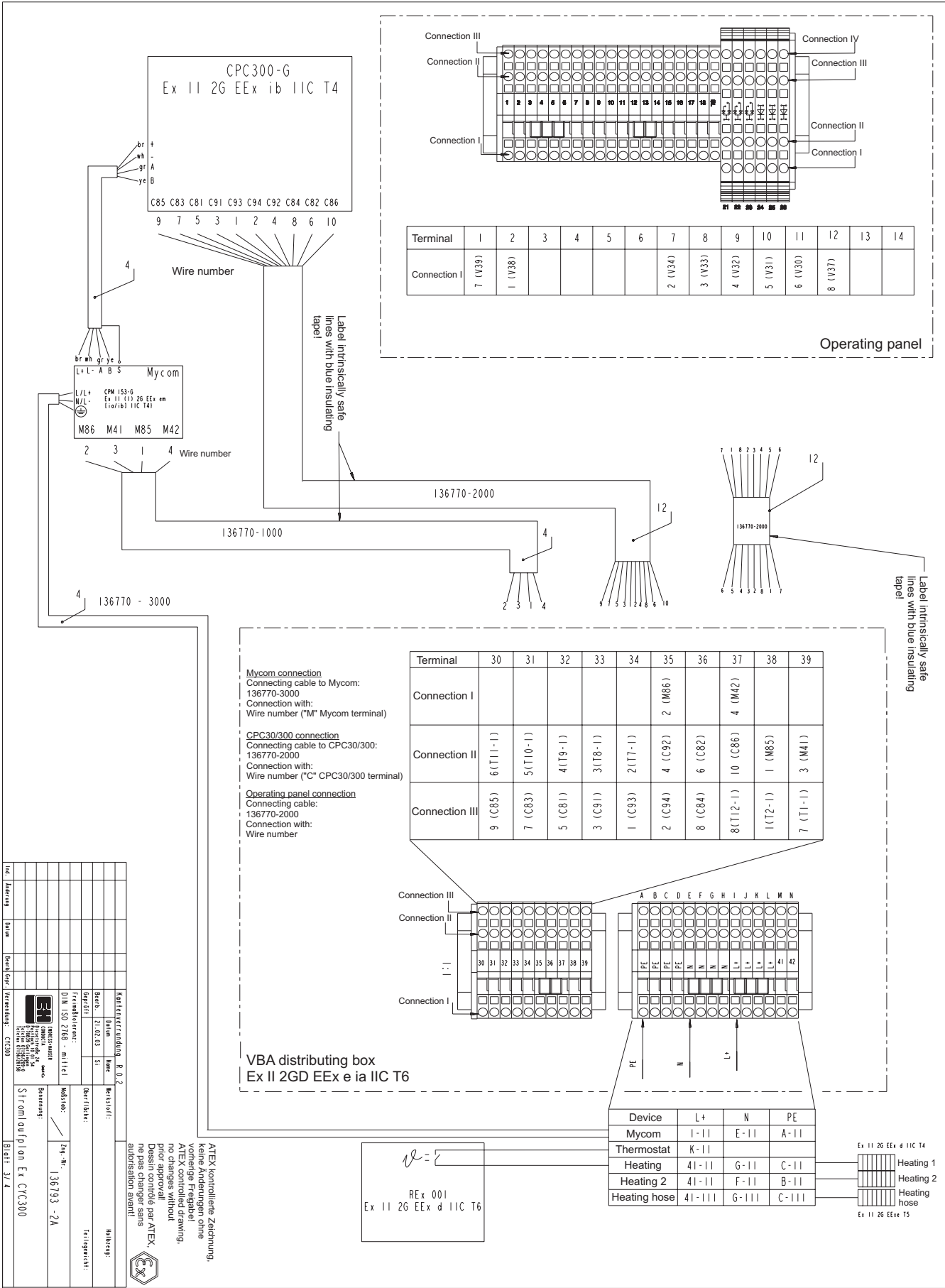


Fig. 26: Drawing no. 136793 - 2A, wiring diagram CYC300

C07-CYC300zz-04-00-00-en-001.eps

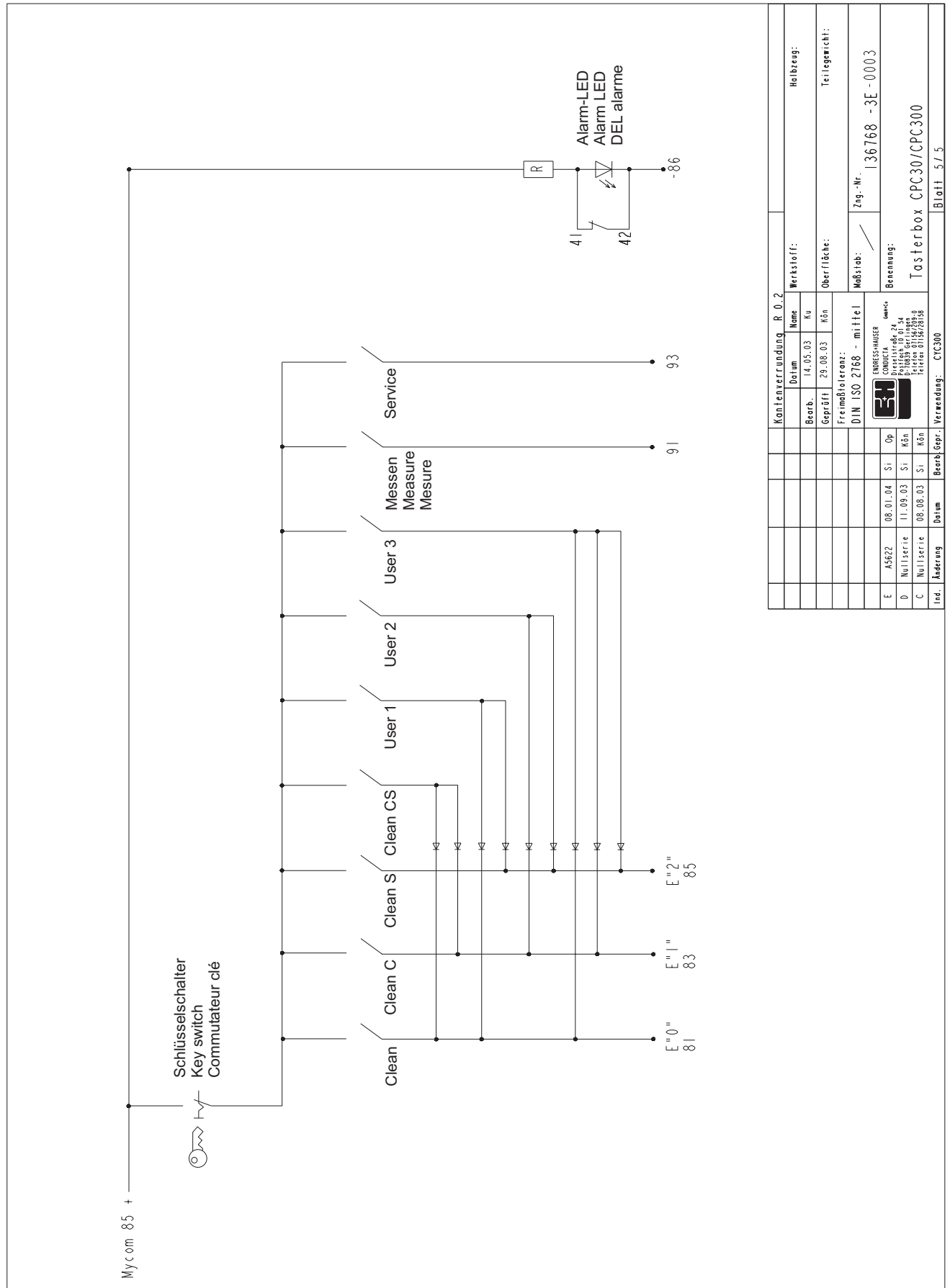


Fig. 27: Drawing no. 136768-3D, wiring diagram of CPC30 / CPC300 operating panel

CYC300 housing

Housing for Topclean S CPC30 and Topcal S CPC300, with rack for buffer and cleaning solutions. Operating panel with alarm LED and lock for programme start and assembly drive. For Ex applications.
Material: Plastic or stainless steel.

- Plastic versions: Windows for Mycom S and Memograph S
- Stainless steel versions without Memograph: Window for Mycom S
- Stainless steel version with Memograph: Window for Memograph S

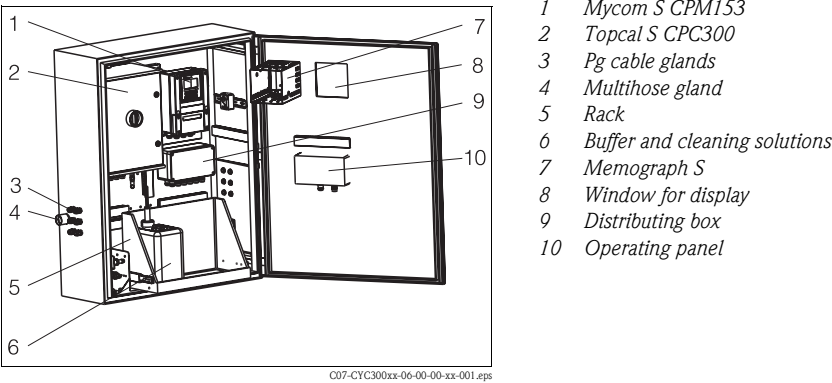


Fig. 28: CYC300 housing, plastic version

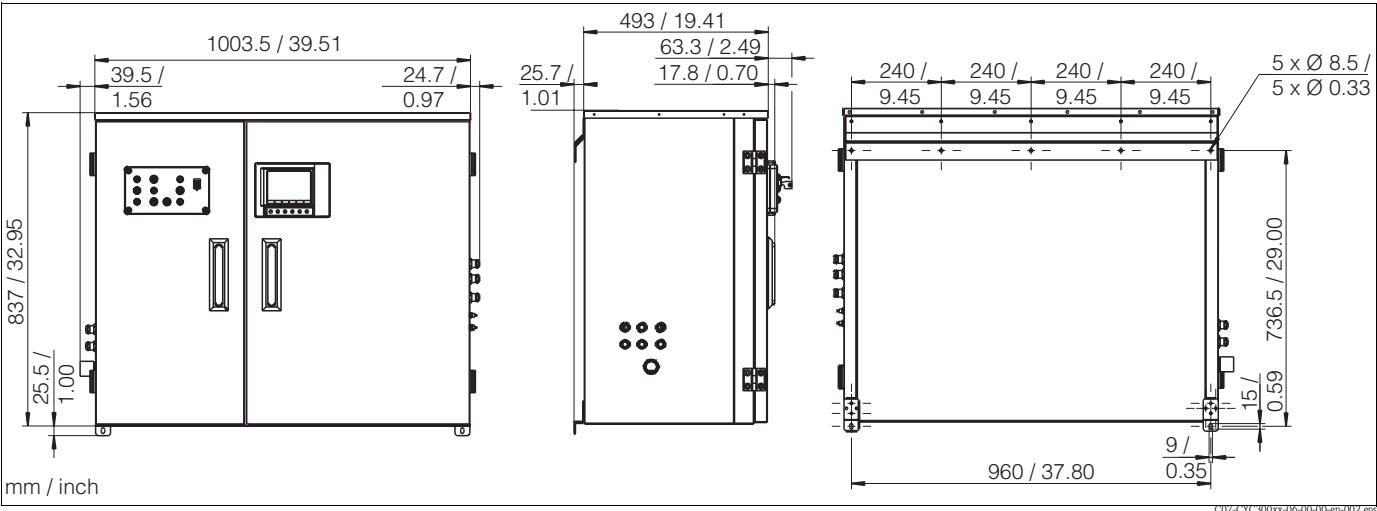


Fig. 29: CYC300 housing dimensions, stainless steel version

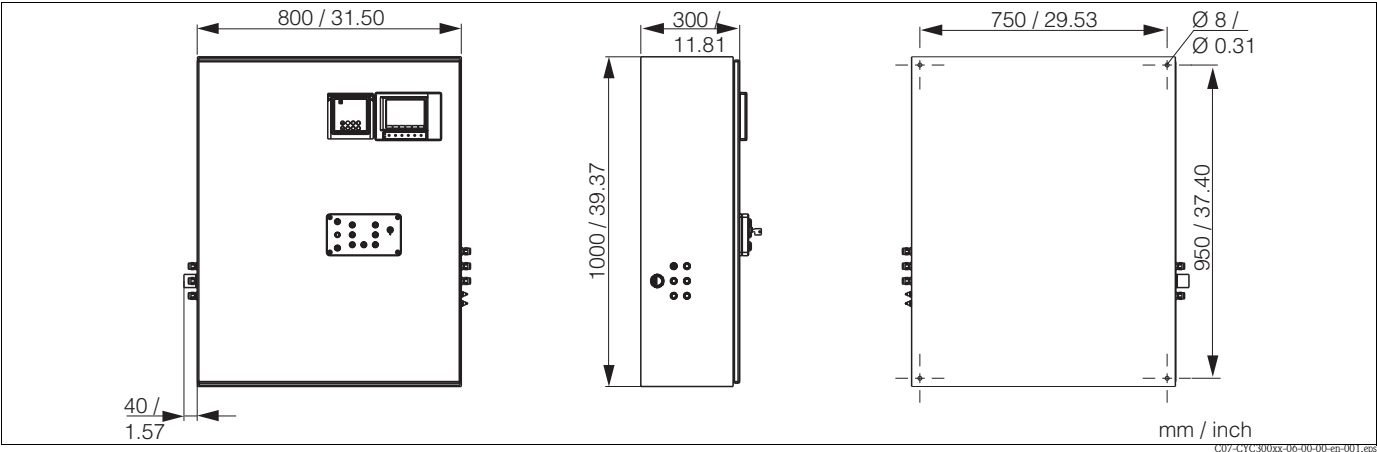
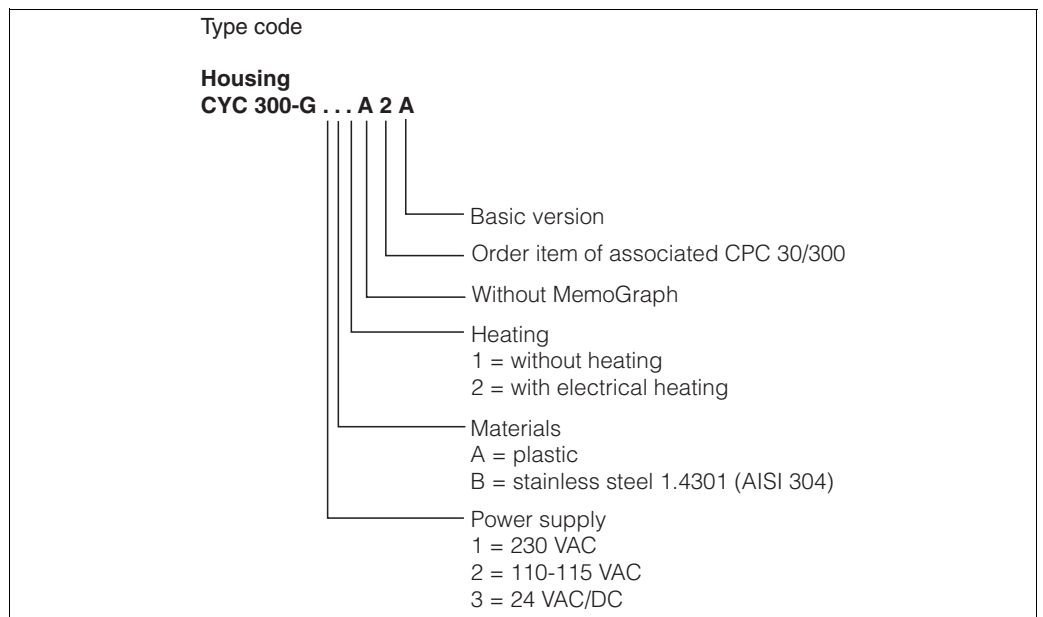


Fig. 30: CYC300 housing dimensions, plastic version

Device identification

Marquage selon directive 94/9/CE (ATEX 100a)

II

2G

E

Ex

ib

IIC

T4

Groupe d'appareils

I

Les appareils de ce groupe sont destinés aux travaux souterrains des mines et aux parties de leurs installations de surface mis en danger par le grisou et/ou des poussières combustibles.

II

Les appareils de ce groupe sont destinés à être utilisés dans d'autres lieux susceptibles d'être mis en danger par des atmosphères explosives.

Catégorie d'appareils

Désignation pour gaz

Désignation pour les poussières

1G
(0)

1D
(20)

Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des mélanges d'air avec des gaz, vapeurs, brouillards ou poussières sont présentes constamment, ou pour une longue période, ou fréquemment.

2G
(1)

2D
(21)

Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des mélanges d'air avec des poussières se manifesteront probablement.

3G
(2)

3D
(22)

Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des mélanges d'air avec des poussières ont une faible probabilité de se manifester et ne subsisteront que pour une courte période.

Fabriqué selon norme européenne = E

Matériel électrique à protection antidéflagrante = Ex

Modes de protection

EN 50018ff

d

e

i

Enveloppe antidéflagrante

Sécurité augmentée

Sécurité intrinsèque (ia/ib)

n

m

s

Matériels électriques non producteurs d'arc ou d'étincelle

Encapsulation

Protection spéciale

Groupe d'explosion

Gaz, vapeurs (exemples)

Energie min. d'inflammation [mJ]

IEC 79-1A / IEC 79-3

- Ammoniac

--

IIA

- Acétone, essence, benzène, gasoil, acide acétique, éthane, éther, hexane, méthane, propane

0,18

IIA

- Ethylène, isoprène, gaz de ville

0,06

IIB

- Acétylène, sulfure de carbone, hydrogène

0,02

IIC

Température d'inflammation

Température maximale de surface

IEC 79-8

450 °C

842 °F

T1

300 °C

572 °F

T2

200 °C

392 °F

T3

135 °C

275 °F

T4

100 °C

212 °F

T5

85 °C

185 °F

T6

Directive 94/0/CE (ATEX 100a)

EN 50014ff (CENELEC)

Ensemble de mesure complet

CPC30-G

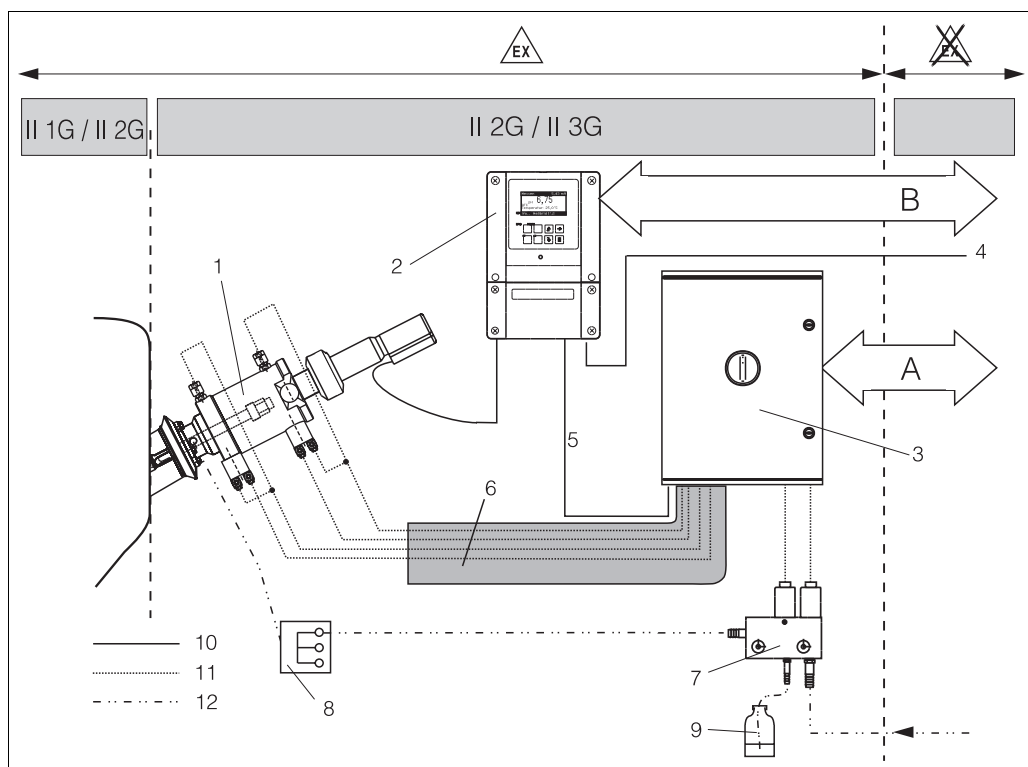


Fig. 31: Ensemble de mesure complet CPC30-G

- 1 Sonde rétractable Cleanfit H CPA475 avec électrode pH/redox
- 2 Transmetteur Mycom S CPM153-G
- 3 Unité de commande CPG30-G
- 4 Energie auxiliaire pour Mycom S CPM153-G
- 5 Câble d'alimentation/de commande pour CPG30-G
- 6 Multiflexible
- 7 Injecteur CYR10Z-C12
- 8 Bloc de rinçage CPR40
- 9 Solution de nettoyage
- 10 Câble électrique
- 11 Air comprimé
- 12 Liquides / mélange de nettoyage

C07-CPG30xx2-14-03-xx-xx-002.EPS

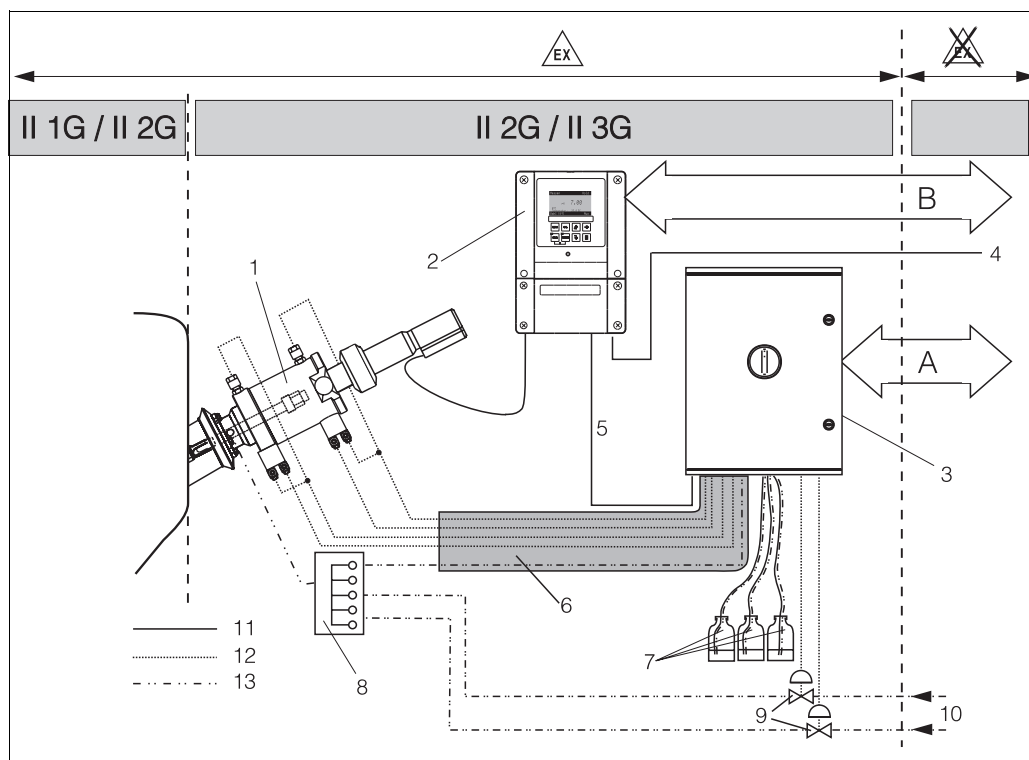
CPC300-G

Fig. 32: Ensemble de mesure complet CPC300-G

- 1 Sonde rétractable Cleanfit H CPA475 avec électrode pH/redox
- 2 Transmetteur Mycom S CPM153-G
- 3 Unité de commande CPG300-G
- 4 Energie auxiliaire pour Mycom S CPM153-G
- 5 Câble d'alimentation/de commande pour CPG300-G
- 6 Multiflexible
- 7 Solutions de nettoyage, tampons
- 8 Bloc de rinçage CPR40
- 9 Vannes pneumatiques supplémentaires
- 10 Vapeur chaude / eau / autres produits de nettoyage (option)
- 11 Câble électrique
- 12 Air comprimé
- 13 Liquides / Mélange de nettoyage

Câblage

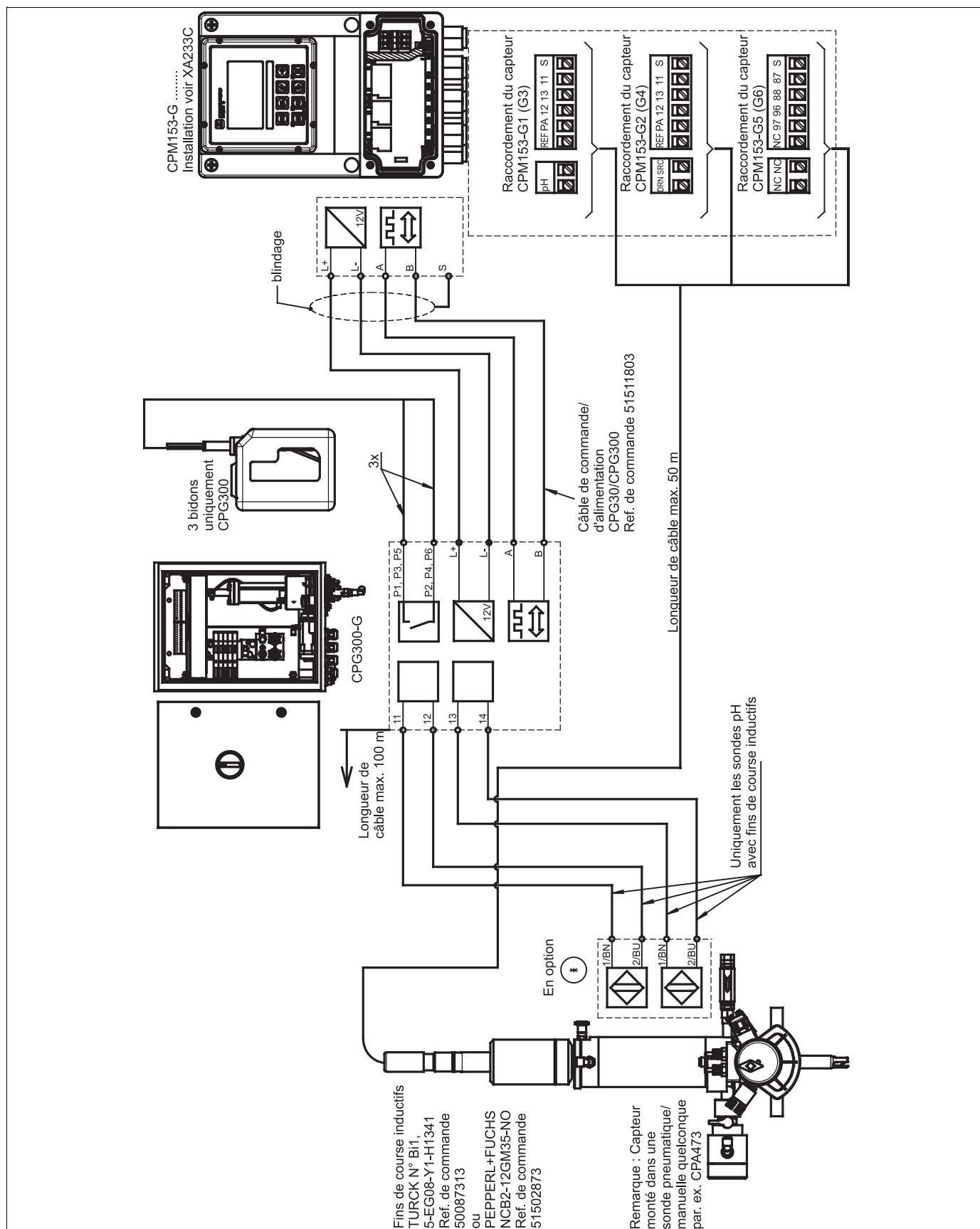


Fig. 33: Câblage du Mycom S CPM153-G avec CPC30-G / CPC300-G

The diagram illustrates the control system for a water treatment plant, featuring two main units: **Mycom CPM 153-G** and **CPG 30-G**.

Mycom CPM 153-G components and connections:

- Digital Inputs:** Entrée digitale E1 (pins 81, 82), Entrée digitale E2 (pins 83, 84). A "Hold externe" switch is connected to pin 85.
- Power and Auxiliary:** Energie aux. (pins 85, 86).
- Current Outputs:** Sortie courant 1 (pins 31, 32), Sortie courant 2 (pins 33, 34).
- Control and Monitoring:** Défaut (pins 41, 42), Maintenance (pins 47, 48), Contrôle fonction. (pins 57, 58), Seuil pH (pins 51, 52).
- Relays:** Relais 4 (pins 54, 55), Relais 5 (pins 44, 45).
- Electrode pH:** Connected to pins 11, 12, 13.
- Temperature:** Connected to pin 14.
- External Connections:** Ex ib, Energie aux., L+ L-, N/L-.

CPG 30-G components and connections:

- Pneumatic and Water Control:** Raccord pneumatique, Commande pour eau, Commande p. nettoyage.
- Multi-Flex Connector:** Raccord multi-flexible.
- External Connections:** Air, Unité de maintenance, Eau motrice, Nettoyant.

External Components and Connections:

- Probes:** pH and Temp. probes connected to the Mycom unit.
- Relays:** Relais 4 and Relais 5 connected to the Mycom unit.
- Water Supply Valve:** Commande pour vanne suppl. connected to the CPG unit.
- Cleaning Unit:** Nettoyant connected to the CPG unit.
- Water Supply Valve:** Vanne suppl. connected to the CPG unit.
- External Connections:** L+ L-, N/L-.

Fig. 34: Exemple de câblage pour une unité de commande complète CPG30-G avec Mycom CPM153-G

Câblage du CPG300-G

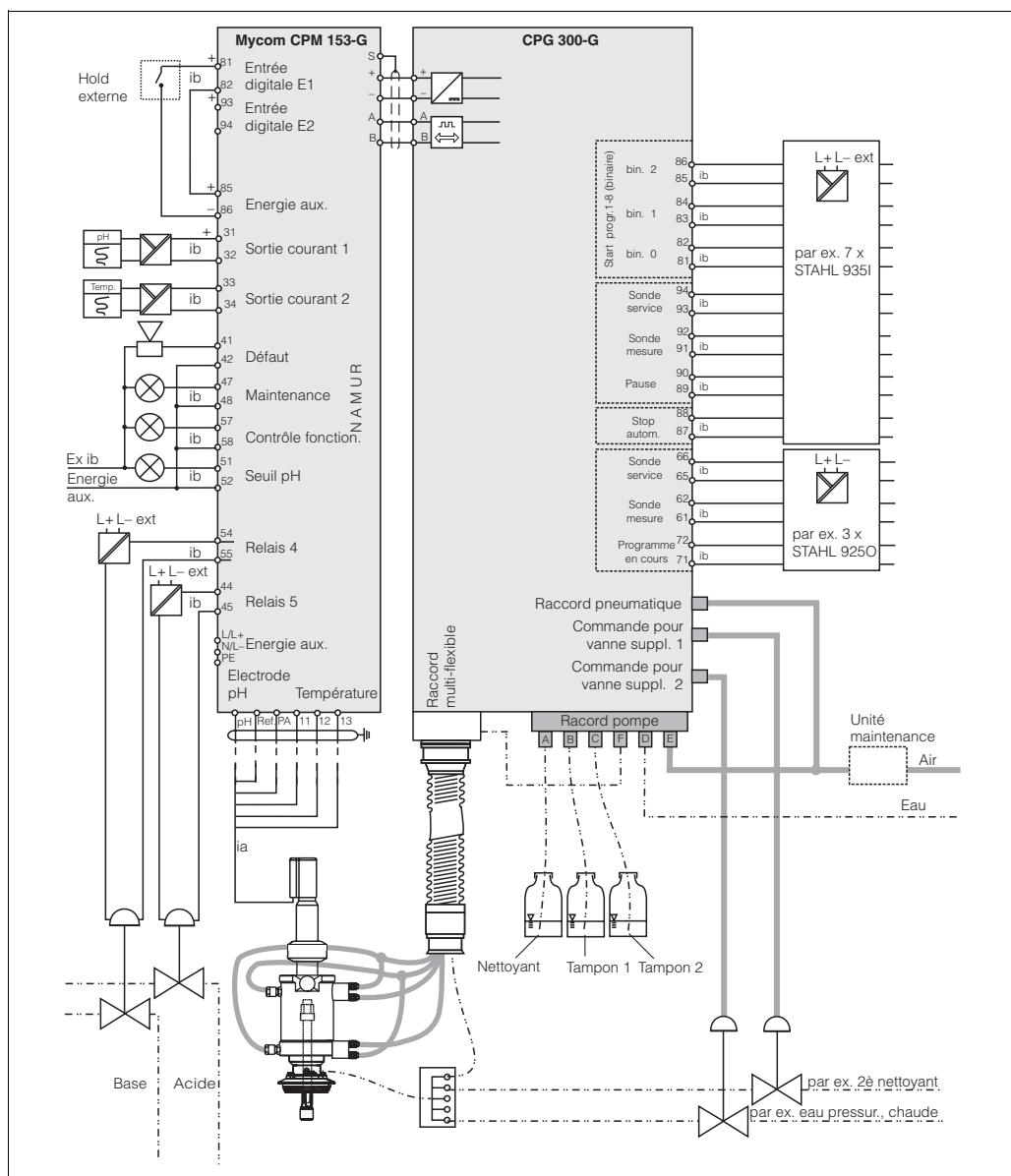


Fig. 35: Exemple de câblage pour une unité de commande complète CPG300-G avec Mycom S CPM153-G

C07-CPG30xxz-04-12-00-fr-003.eps

Raccordement électrique

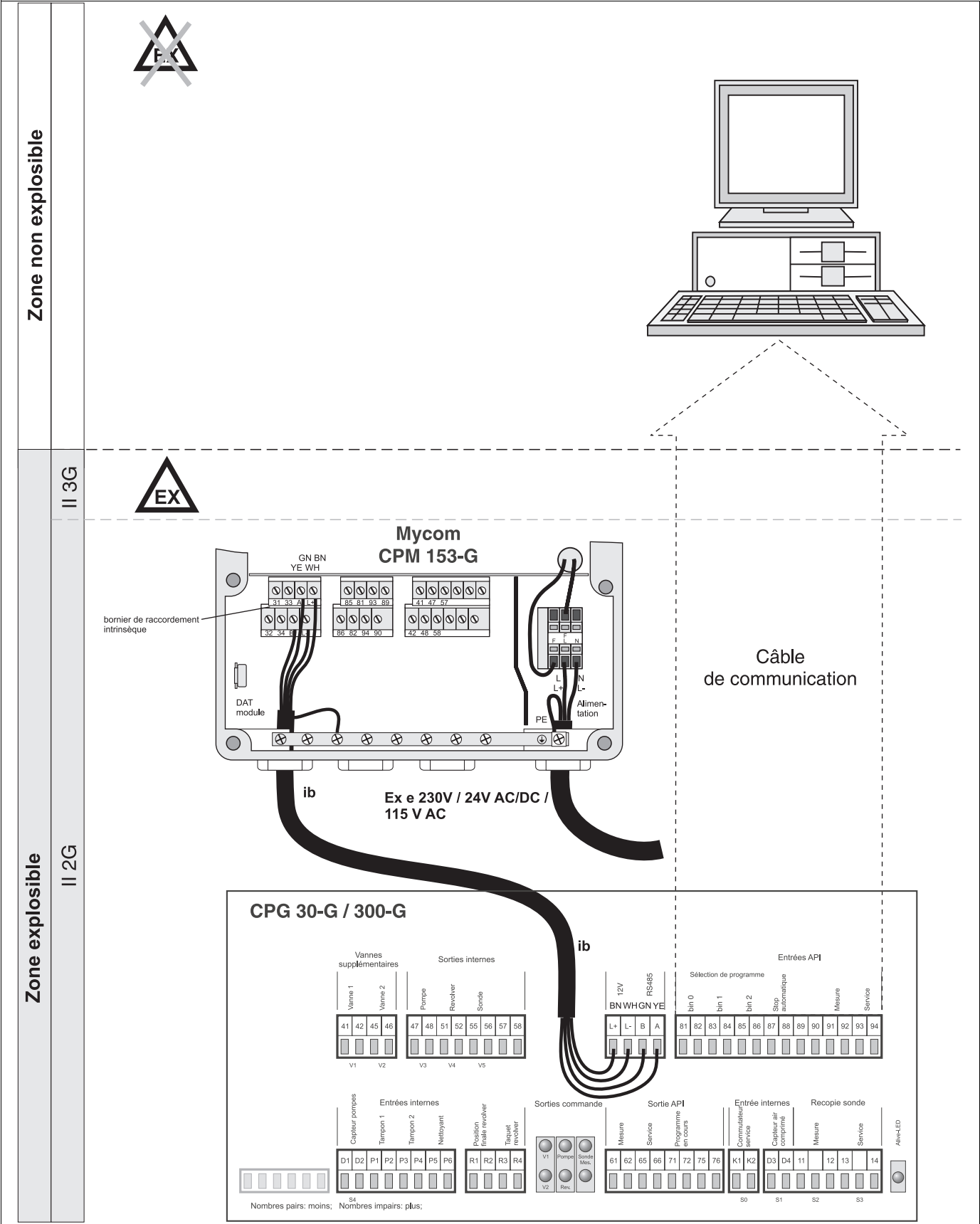


Fig. 36: Raccordement électrique CPG30-G et CPG300-G; raccordement CPG30-G sans pompe

Raccordement pneumatique

CPC30

Remarque!

- L'alimentation en air comprimé est à fournir par l'utilisateur.
- L'air doit être filtré (0,5 µm), exempt d'huile et de condensat.

Diamètre minimal de la conduite 10 mm.

1. Visser le manomètre dans le raccord fileté du réducteur de pression.
Régler la pression d'air (idéalement 5 bar) au moyen du réducteur.
2. Raccorder l'alimentation en air comprimé sur le réducteur de pression.



Attention!

Respecter le sens d'installation du réducteur de pression.
Le sens de débit est indiqué par les flèches sur le bloc rectangulaire du réducteur.

3. Raccorder la conduite d'air comprimé sur le raccord I. La pression doit être comprise entre 4 et 6 bar.
Serrer le raccord union uniquement à la main (d'env. 0,5 Nm).
4. Raccorder la conduite d'air comprimé pour la commande d'eau de l'injecteur CYR10Z-C12 sur le raccord H.
5. Raccorder la conduite d'air comprimé pour la commande de nettoyant de l'injecteur CYR10Z-C12 sur le raccord G.

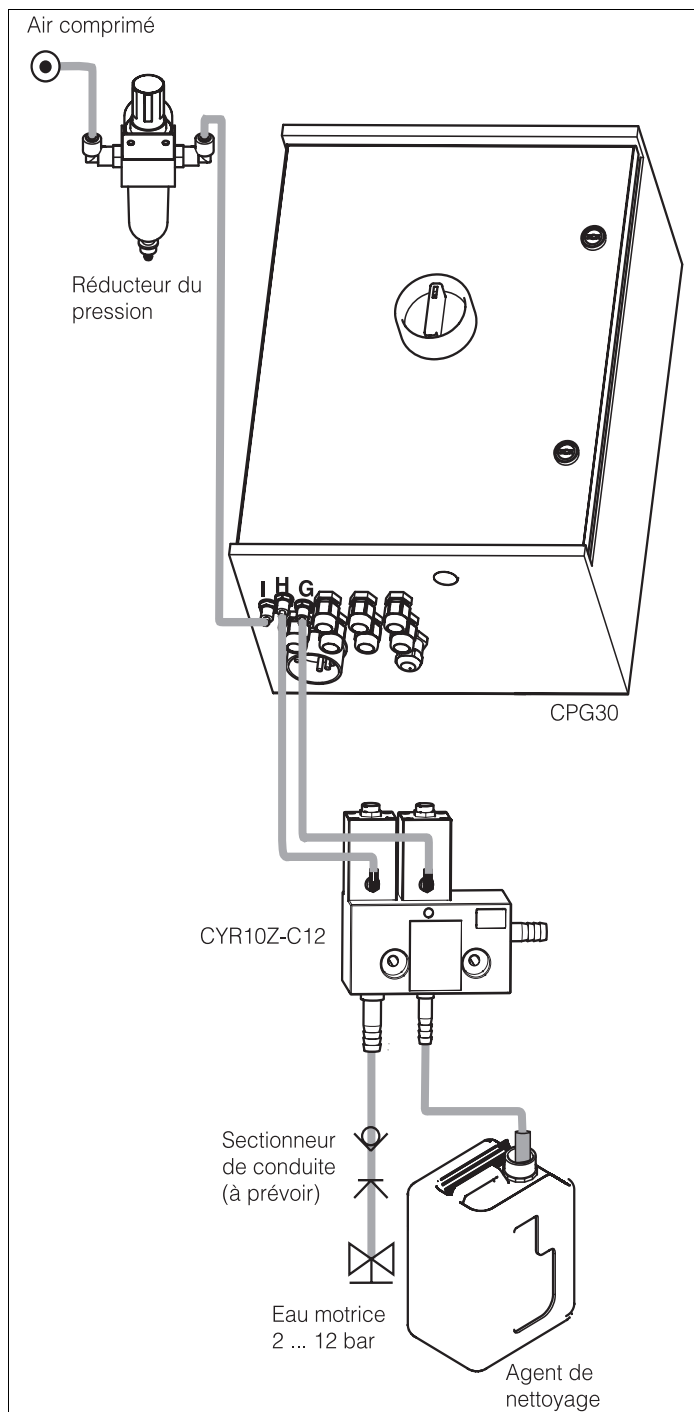


Fig. 37: Raccordement d'alimentation en air comprimé à CPG30

C07-CPG30xxz-04-12-00-fr-004.eps

CPC300 Remarque!

■ L'alimentation en air et une pièce en T sont à fournir par l'utilisateur.

■ L'air doit être filtré (0,5 µm), exempt d'huile et de condensat.

Diamètre minimal de conduite 10 mm.

1. Visser le manomètre dans le raccord fileté du réducteur de pression fourni.

Régler la pression d'air (idéalement 5 bar) au moyen du réducteur.

2. Raccorder l'alimentation en air comprimé sur le réducteur de pression.

 Attention!

Respecter le sens d'installation du réducteur de pression. Le sens de débit est indiqué par les flèches sur le bloc rectangulaire du réducteur.

3. Raccorder la conduite d'air comprimé sur le raccord I (entraînement de la pompe) et sur le raccord E (air comprimé pour le rinçage). La pression doit être comprise entre 4 et 6 bar.

Serrer les raccords union uniquement à la main (d'env. 0,5 Nm).

4. Raccorder la conduite d'air comprimé pour la vanne supplémentaire 1 sur le raccord H.

5. Raccorder la conduite d'air comprimé pour la vanne supplémentaire 2 sur le raccord G.

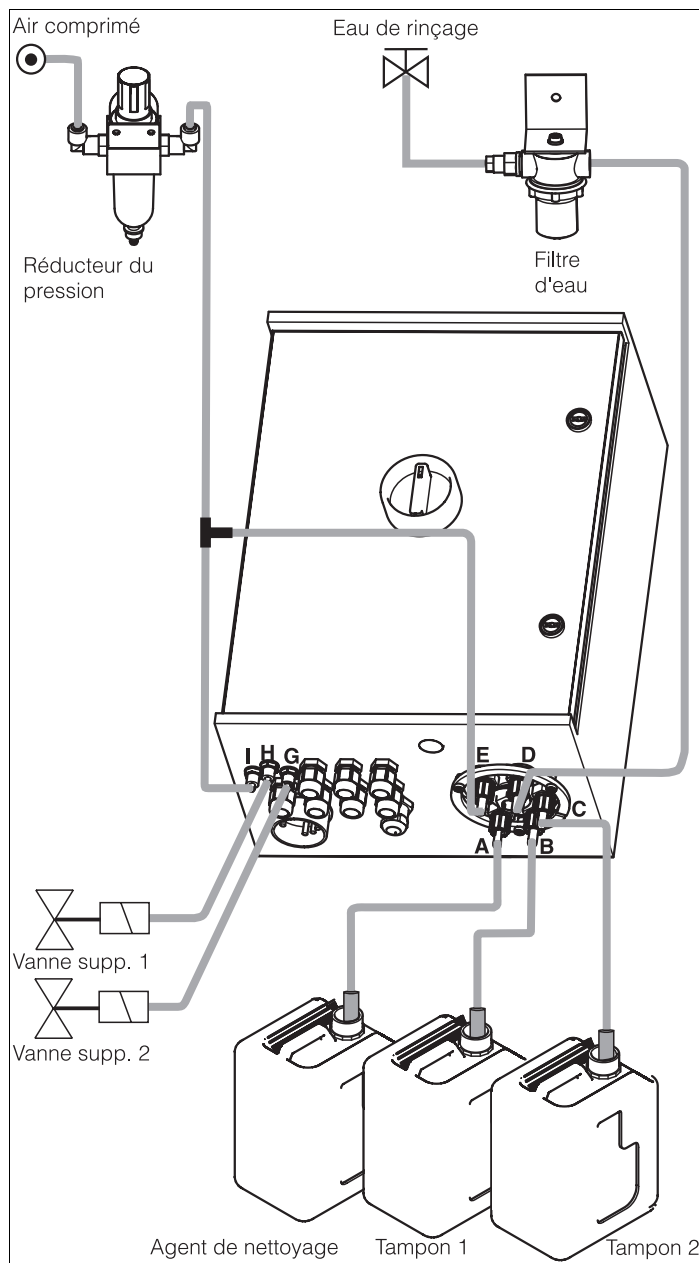


Fig. 38: Raccordement de l'alimentation en air comprimé à CPG300

Codes d'identification

Structure

CPC30-G
CPC300-G

Equipement complémentaire (non spécifique Ex)
Raccord de câble (non spécifique Ex)
Alimentation
6 = Alimentation par Mycom S CPM153-G
Commandes pour vannes externes
0 = Pas de vannes supplémentaires
2 = Commande pour 1 vanne externe
4 = Commande pour 2 vannes externes (seulement CPC300-G)

C07-CPG300zz-18-12-xx-ff-001.eps

Marquage

ENDRESS+HAUSER

CPG 30

Made in Germany
D-70839 Gerlingen

136032-4416-1A

Order Code: CPG30-G2600
Serial No.: 41000605G09

CAUTION!
INTRINSIC SAFETY CIRCUITS
REFER TO CONNECTION DIAGRAMME
Control for 1 external valve

IP54
II 2G
Ex ib
IIC T4
EX5 02 02 30266 003
0 < Ta < +50°C

0158

0158

0158

C07-CPG30zz-18-00-xx-xx-001.tif

Fig. 39: Plaque signalétique CPG30-G

ENDRESS+HAUSER

CPG 300

Made in Germany
D-70839 Gerlingen

136032-3416-1A

Order Code: CPG300-G4600
Serial No.: 42001005G09

CAUTION!
INTRINSIC SAFETY CIRCUITS
REFER TO CONNECTION DIAGRAMME
Control for 2 external valves

IP54
II 2G
Ex ib
IIC T4
EX5 02 02 30266 003
0 < Ta < +50°C

0158

0158

0158

C07-CPG300zz-18-00-xx-xx-001.tif

Fig. 40: Plaque signalétique CPG300-G

Endress+Hauser

49

Gammes de température

Paramètre	Gammas de température
Gamme de température ambiante T_a	-10 ... +50 °C



Remarque!

Si la température de produit indiquée est respectée, aucune température non admissible n'apparaît aux matériels électriques pour la classe de température respective.

Paramètres électriques

Les valeurs de raccordement suivantes sont des valeurs limites ne devant pas être dépassées (conformité avec les règlements de sécurité)

Paramètre	Valeurs de raccordement	Circuit électrique
Alimentation par Mycom S CPM153-G		
Circuit d'alimentation par bornes de raccordement L+, L- (bornier de raccordement intrinsèquement sûr)	Valeurs de raccordement voir XA233C/07/a3	ib
Circuit de communication par bornes de raccordement RS485 A et B		ib
Entrées commande externes Interfaces optocoupleur intrinsèquement sûres pour raccordement des circuits électriques intrinsèquement sûrs avec mode de protection EEx ia IIC ou EEx ib IIC		
Bornes de raccordement 81/82, 83/84, 85/86, 87/88, 89/90, 91/92, 93/94		
Tension d'entrée maximale U_i	30 V	
Capacité interne maximale C_i	négligeable	
Inductance interne maximale L_i	négligeable	
Sorties commande externes Sorties commande optocoupleur intrinsèquement sûres pour raccordement des circuits électriques intrinsèquement sûrs avec mode de protection EEx ia IIC ou EEX ib IIC		ib
Bornes de raccordement 61/62, 65/66, 71/72		
Tension d'entrée maximale U_i	30 V	
Intensité du courant d'entrée maximale I_i	100 mA	
Puissance d'entrée maximale P_i	1 W	
Capacité interne maximale C_i	négligeable	
Inductance interne maximale L_i	négligeable	

Pièces de rechange

CPG30-G

Désignation du kit	Référence
Module électronique Ex	51510999
Module pneumatique Ex avec 5 vannes	51507111
Module pneumatique Ex avec 3 vannes	51508154
CYR10Z-C12, injecteur de rechange	51517478



Remarque!

Pour informations sur pièces de rechange destinées aux zones explosibles et non explosibles, voir BA235C/07/fr.

CPG300-G

Désignation du kit	Référence
Module électronique Ex	51507432
Module pneumatique Ex avec 3 vannes	51507451
Module pneumatique Ex avec 5 vannes	51507456
Vanne Ex (vanne piézo)	51507450



Remarque!

Pour informations sur pièce de rechange destinées aux zones explosibles et non explosibles, voir BA236C/07/fr.

Conseils de sécurité



Attention!

- Les unités de commande CPG30-G et CPG300-G ne doivent être raccordées qu'au transmetteur Mycom S CPM153-G, attestation d'examen CE de type DMT 01 ATEX E 174.
La liaison électrique est réalisée au moyen du câble fourni CPM153 - CPG30/CPG300.
- Tenir compte des conseils d'installation pour matériels électriques à sécurité intrinsèque en zones explosibles (EN 60079-14).
- Le raccordement électrique de l'appareil doit être réalisé conformément au schéma de raccordement (fig. 3 de la présente documentation) !
- Seules des sondes de niveau VKS4/1-B, référence 51507458, doivent être raccordées aux bornes de raccordement P1/P2, P3/P4, P5/P6.
- Veiller à effectuer un montage dans les règles de l'art afin de conserver la protection (IP54) (monter les entrées de câble correctement) !

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité
Par la présente déclaration de conformité, la société Endress+Hauser garantit que le produit est conforme aux prescriptions de la directive CEM européenne 89/336/CEE et de la directive Ex 94/9/CE.
Cette conformité est attestée par le respect des normes énumérées dans la déclaration de conformité.

Organisme notifié
L'homologation des unités de commande CPG30-G et CPG300-G a été délivrée par l'organisme compétent suivant, conformément au § 10 ElexV :

TÜV Product Service GmbH
D-70794 Filderstadt



EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
CE Déclaration de Conformité

Endress+Hauser Conducta
Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik mbH+Co.KG
Dieselstraße 24, D-70839 Gerlingen
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declares under its sole responsibility that the products
déclare sous sa seule responsabilité que les produits

TopCal S Control unit CPG300
TopClean S Control unit CPG 30

EG-Baumusterprüfbescheinigung:
EC type-examination certificate: **EX5 02 02 30266 003**
Certificat de l'examen CE de type:

mit den Vorschriften folgender Europäischen Richtlinien übereinstimmen:
are in conformity with the regulations of the following European Directives:
sont conformes aux prescriptions des Directives Européennes ci-dessous:

94/9/EG (Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)
(Equipment for use in potentially explosive atmospheres)
(Appareils et systèmes de protection en atmosphère explosive)

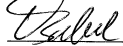
89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit)
(Electromagnetic Compatibility) / (Compatibilité électromagnétique)

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
Applied harmonized standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:
EN 50014:1997 + Corrigendum 1998 + A1:1999 + A2:1999
EN 50020:1994. EN 61326:1998

Benannte Stelle für QS-Überwachung:
Notified body for QA control:
Organisme notifié pour l'assurance qualité:

Deutsche Montan Technologie GmbH
Kennnummer / Identification number /
Numéro d'identification (0158)

Gerlingen, 15. Februar 2002


Dr. Wolfgang Babel
(Geschäftsführer / Managing Director / P.D.G.)

Quality made by
Endress+Hauser



ISO 9001

Endress+Hauser
The Power of Know How



C07-CPG300zz-01-00-xx-a3-001.tif

52

Endress+Hauser

Certificat système

Par le certificat de conformité CE n° EX 8 02 11 30266 005, Endress+Hauser atteste que les systèmes de mesure, de nettoyage et d'étalonnage entièrement automatiques Topclean CPC30-G et Topcal CPC300-G, composés de l'appareil de terrain Mycom S CPM153-G et de l'armoire de commande CPG30-G / CPG300-G, satisfont aux exigences de la directive 94/9/CE.

Ce document atteste que l'ensemble du système a été testé et qu'il répond aux exigences des normes EN 60079-14 et prEN50039.

Le 1er addenda au certificat de conformité CE n° EX 8 02 11 30266 005 du 2003-11-24 certifie que le système et le boîtier CYC300-G, selon les schémas n° 136793-2A et 136768-3D, satisfont aux exigences des normes EN 60079-14 et prEN 50039 relatives à l'assemblage des composants.

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認証証書 • CERTIFICADO • CERTIFICAT

**Attestation de conformité CE**

N° EX8 02 11 30266 005

Titulaire du certificat:

Endress + Hauser Conducta GmbH + Co.
Dieselstr. 24
70839 Gerlingen
Germany

Mandataire établi dans la Communauté:**Produit:**

**Capteurs et système de mesure
Groupe d'appareils II, catégorie 2**

Cette attestation de conformité CE se rapportant au produit mentionné, avec les instructions correspondantes, est émise suite à un test volontaire conformément à l'annexe VIII de la Directive du Conseil 94/9/CE relative aux appareils et systèmes de protection, dont l'utilisation exclusive est réservée aux zones exposées aux risques d'explosions (ATEX). Le test fondamental se rapporte exclusivement à l'échantillon testé ainsi qu'à la documentation technique qui ont été fournis pour les essais et la certification. Voir également les indications au verso.

Rapport d'essais N°70032010

Date, 15.09.2004



Après la réalisation de la documentation technique ainsi que de la déclaration de conformité CE, la marque de certification CE peut être apposée sur l'appareil. Toutes les directives supplémentaires importantes sont à prendre en considération.



Page 1 sur 2

**TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München
Gruppe TÜV Süddeutschland**

C07-CPG300zz-01-00-xx-E-001.tif

Certificat système, p. 2

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認定証書 • CERTIFICADO • CERTIFICAT



Attestation de conformité CE
N° EX8 02 11 30266 005

Modèle(s):○ Capteurs et système de mesure, de nettoyage et d'étalonnage entièrement automatique TopClean CPC30-G et TopCal CPC300-G

Description de l'objet: MYCOM-S CPM 153-G / CPC3X module régulateur EX CPC300 / électrovanne type 6115 / capteurs inductifs NC.... et HJ ... / capteur de position...Y1.../ interrupteur principal T0-1-102/EA/SVB SW / pressostat mod 21 et type 210 / commutateur de niveau VKS 4/1-B / capteur type 901

Marquage de l'ensemble du système :
Ex II 2G Eex ib IIC T4
(0 < Ta < + 50 °C)

Page 2 sur 2

TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München
Gruppe TÜV Süddeutschland

C07-CPG300zz-01-00-xx-fr-002.tif

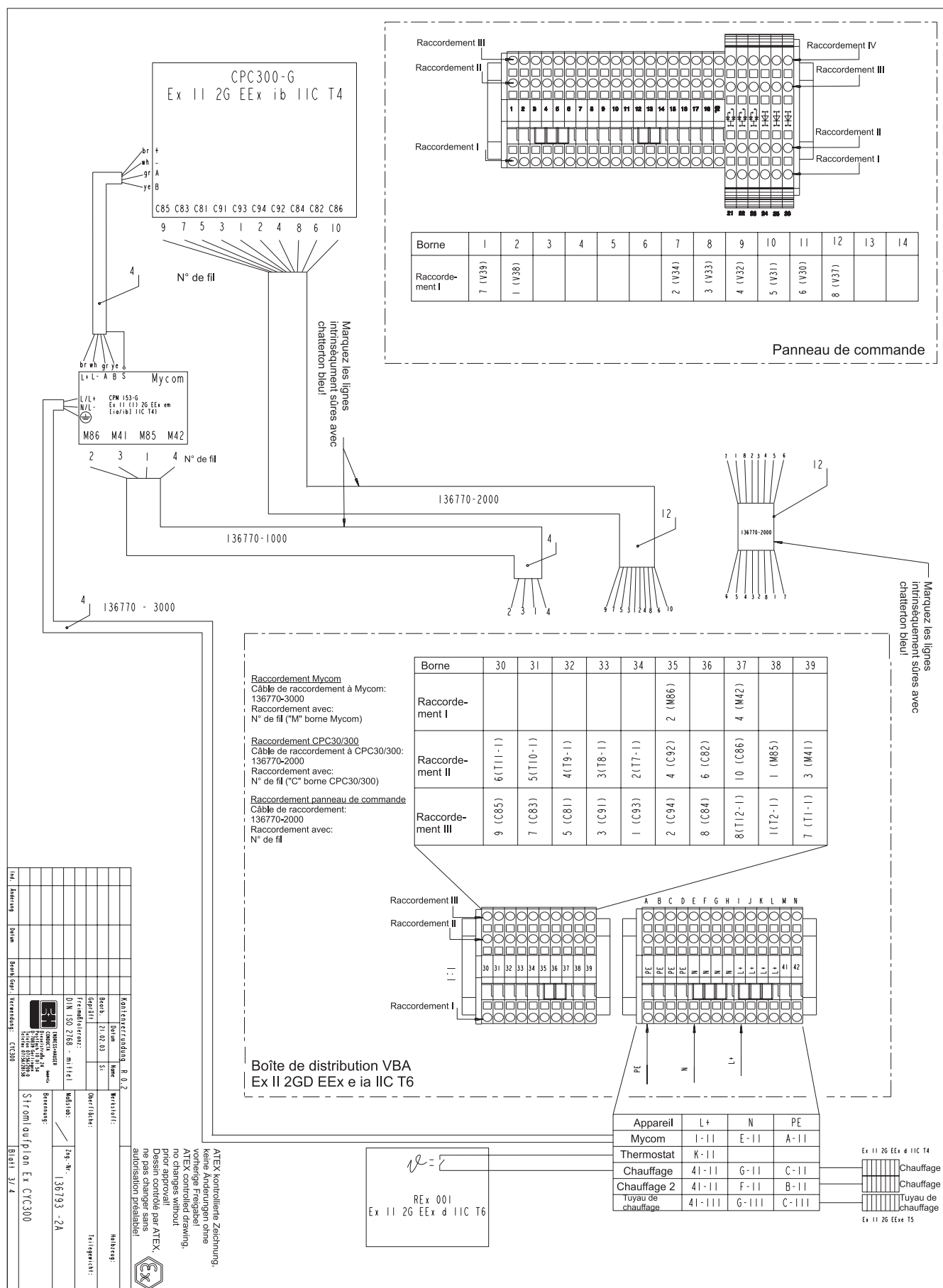
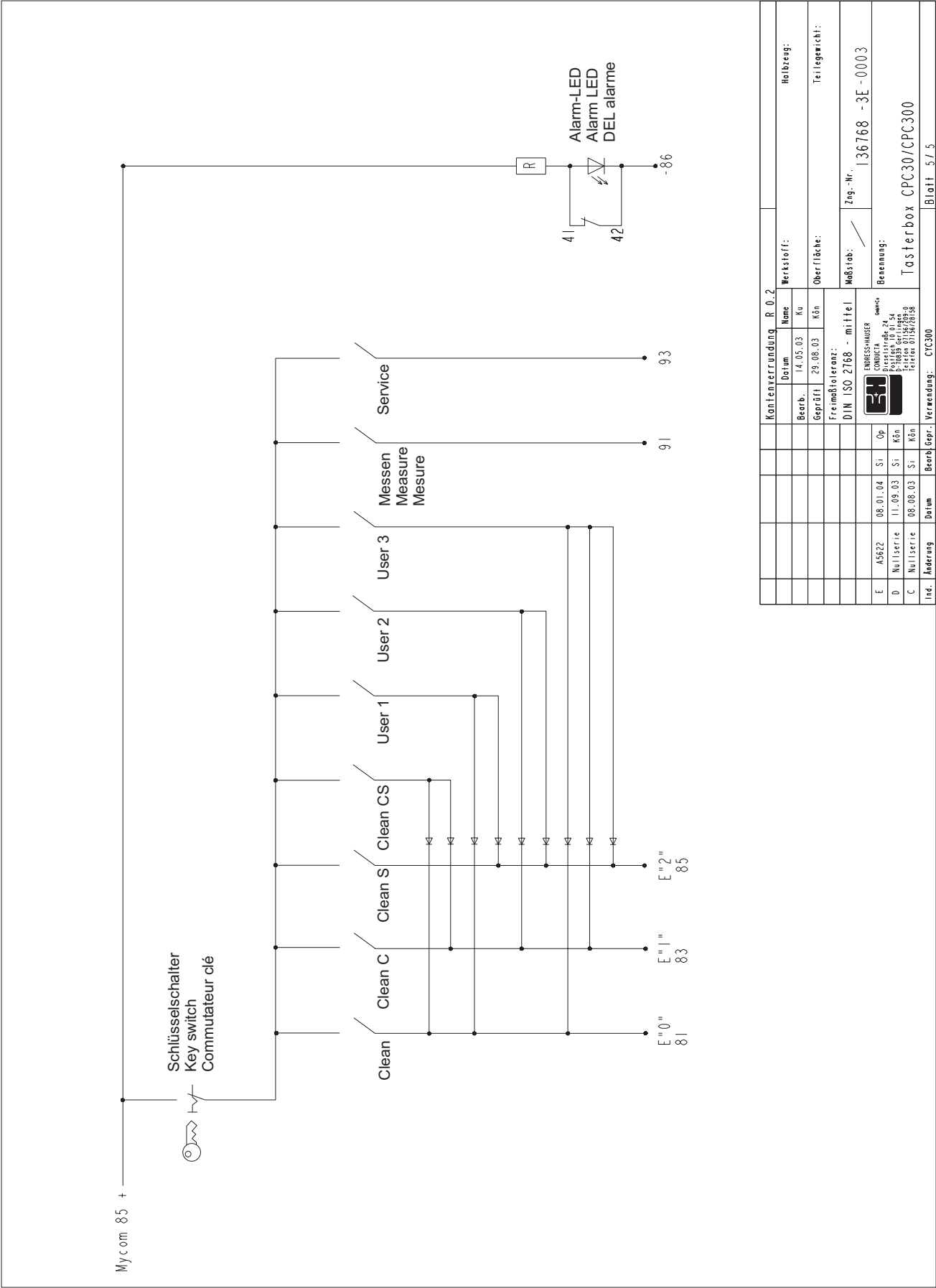


Fig. 41: Schéma n° 136793 - 2A, schéma de raccordement électrique CYC300



Kontenverrunderung R 0.2				Werkstoff:		Haltzeit:	
Datum		Name		Ku		Teilgewicht:	
Bearb.		14.05.03		Kön		Oberfläche:	
Geprüft		29.08.03		Kön		Maßstab:	
Freimähtoleranz:		DIN ISO 2768 - mittel		Zug-Nr.		136768 -3E -0003	
E		A5622		08.01.04		Si	
D		Nullserie		11.09.03		Si	
C		Nullserie		08.08.03		Si	
Ind.		Änderung		Datum		Bearb./Gepr.	
						Verwendung:	
						CYC300	
						Blatt 5 / 5	

Fig. 42: Schéma n° 136768-3D, schéma de raccordement électrique du panneau de commande CPC30 / CPC300

Boîtier CYC300

Boîtier pour Topclean S CPC30 et Topcal S CPC300, avec un rack pour les solutions tampon et la solution de nettoyage. Panneau de configuration avec DEL alarme et verrouillage pour lancement des programmes et actionnement de la sonde. Pour applications Ex.

Matériaux : matière synthétique ou inox.

- Version matière synthétique : Fenêtre transparente pour Mycom S et Memograph S
- Version inox sans Memograph : Fenêtre transparente pour Mycom S
- Version inox avec Memograph : Fenêtre transparente pour Memograph S

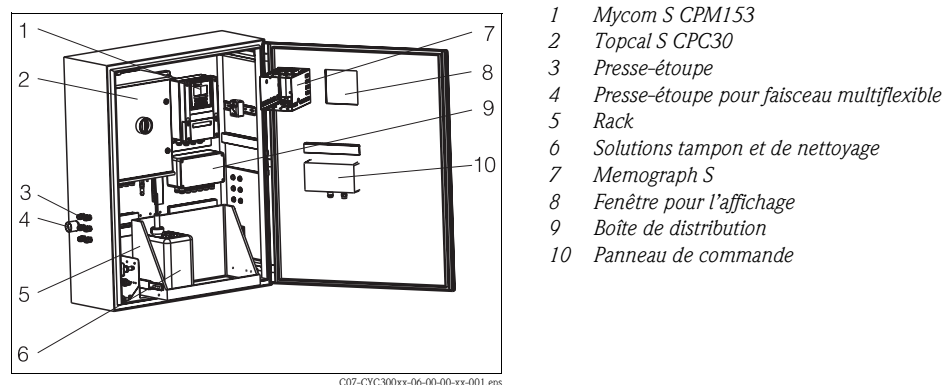


Fig. 43: Boîtier CYC300, version matière synthétique

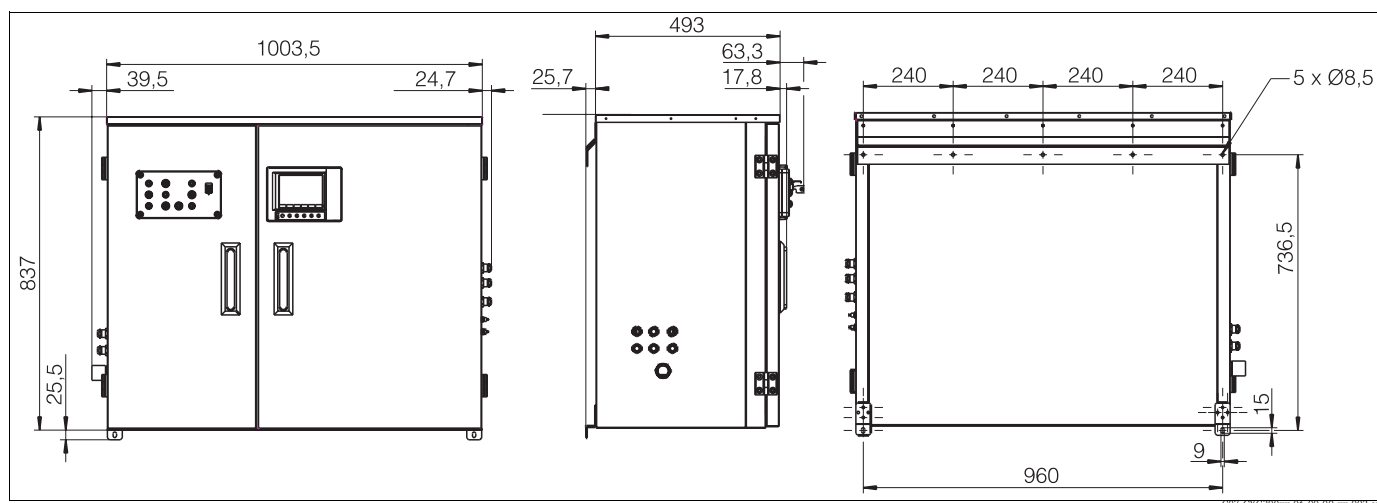


Fig. 44: Dimensions du boîtier CYC300, version inox

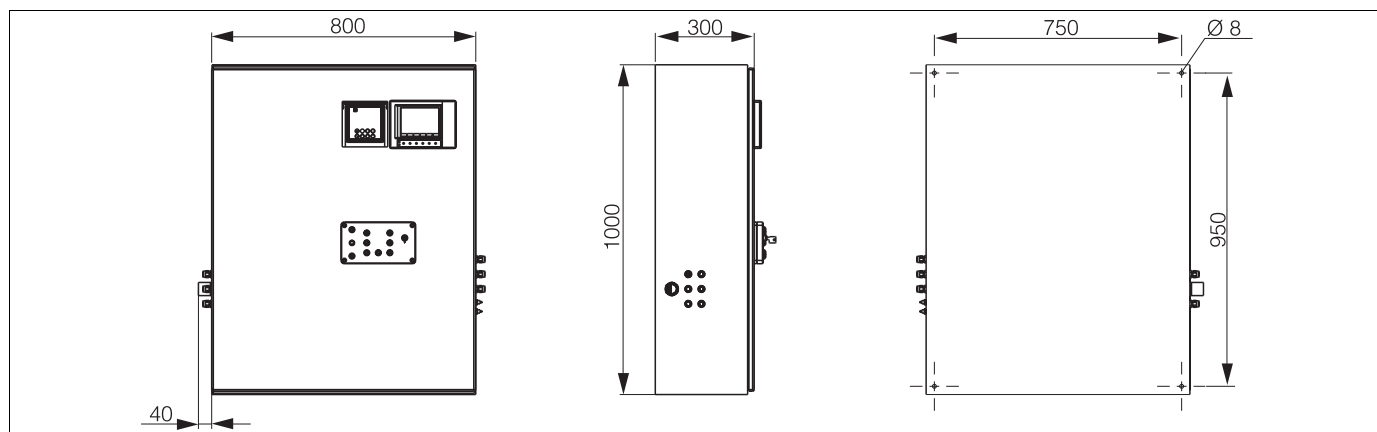
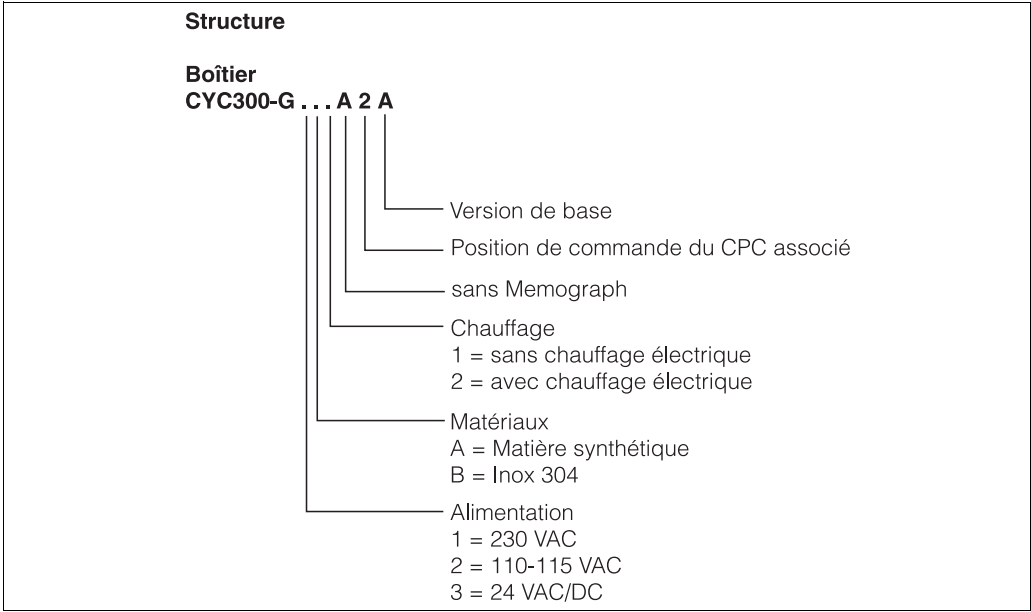


Fig. 45: Dimensions du boîtier CYC300, version matière synthétique

Code d'identification



www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation