Bruksanvisning i original

Smile 41

Tryckknapplåda med/utan nödstopp

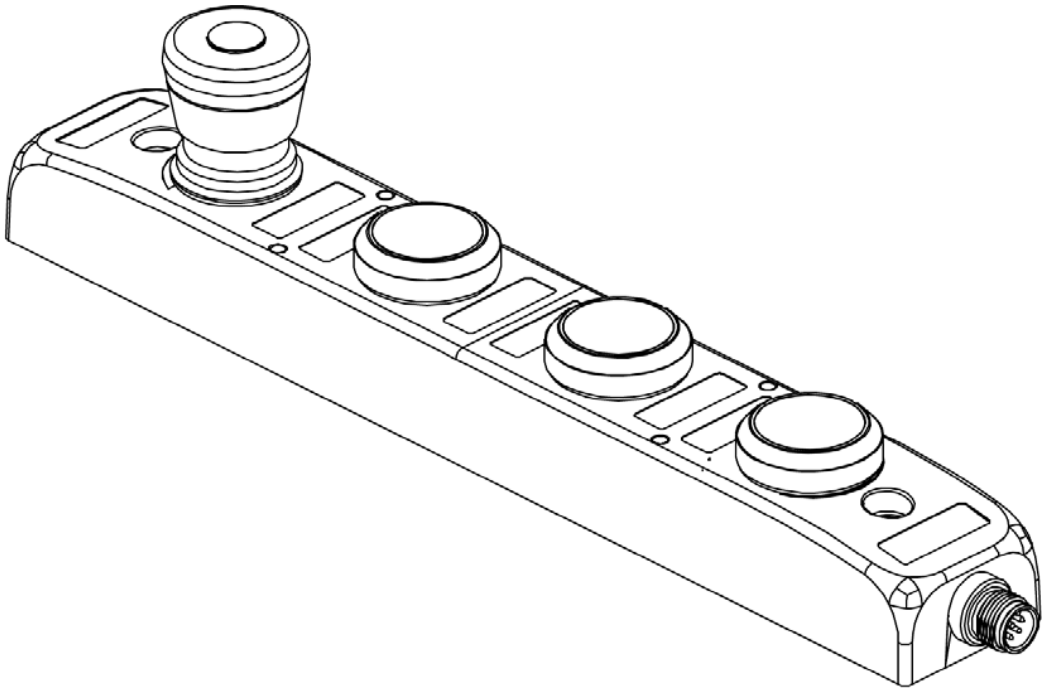


ABB Jokab Safety Varlabergsvägen 11, 434 39 Kungsbacka
www.abb.com/jokabsafety

Läs och sätt dig in i innehållet i användarmanualen.

Läs och sätt dig in i innehållet i denna manual innan du börjar använda produkterna. Vänligen kontakta representant för ABB JOKAB SAFETY om du har frågor eller kommentarer.

GARANTI

ABB JOKAB SAFETY garanterar att produkterna är fria från defekter i material eller utförande under ett (1) år (eller annan period om så anges) räknat från försäljningsdatum från ABB JOKAB SAFETY.

ABB JOKAB SAFETY AVSÄGER SIG GARANTIER AV ALLA SLAG, UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, OM ICKE-INTRÅNG, SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL DÅ DET ÄR KÖPAREN, ELLER ANVÄNDAREN, ALLENA SOM AVGÖR OM PRODUKTERNA UPPFYLLER KRAVEN ELLER LÄMPAR SIG FÖR SPECIFIKT ÄNDAMÅL. ABB JOKAB SAFETY UTFÄSTER INGA ANDRA GARANTIER, VARKEN UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA.

ANSVARSBEGRÄNSNING

ABB JOKAB SAFETY FRÅNSÄGER SIG ANSVAR FÖR SÄRSKILDA, INDIREKTA, ELLER FÖLJDSKADOR, FÖRLORADE INTÄKTER ELLER AFFÄRER AV NÅGOT SLAG MED AVSEENDE PÅ DESSA PRODUKTER, OAVSETT OM KRAVET GRUNDAR SIG PÅ AVTAL, GARANTI, OAKTSAMHET ELLER RENT ANSVAR.

ABB JOKAB SAFETYs ansvar kan under inga omständigheter överstiga priset för den enskilda produkt för vilken ansvar åberopas.

ABB JOKAB SAFETY ANSVARAR UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER FÖR GARANTI, REPARATION ELLER ANDRA KRAV MED AVSEENDE PÅ PRODUKTERNA OM ABB JOKAB SAFETYs ANALYSER BEKRÄFTAR ATT PRODUKTERNA EJ BLIVIT KORREKT HANTERADE, FÖRVARADE, INSTALLERADE OCH UNDERHÅLLNA OCH INTE HELLER UTSATTS FÖR ÅVERKAN, FELAKTIG ANVÄNDNING ELLER OLÄMPLIGA MODIFIERINGAR ELLER REPARATIONER.

PRODUKTERNAS LÄMPLIGHET

ABB JOKAB SAFETY ansvarar inte för överensstämmelse med standarder, regelverk eller föreskrifter som gäller för produktkombinationer i kundens tillämpning eller produktanvändning. ABB JOKAB SAFETY tillhandahåller på kundens begäran certifieringsdokument från tredje part med uppgifter om klassificering och användningsbegränsningar för produkterna. Denna information är i sig inte tillräcklig för en fullständig bedömning av produkternas lämplighet i kombination med slutprodukten, maskinen, systemet eller annan tillämpning eller användning.

Nedan följer några exempel på användningsområden som måste beaktas särskilt. Detta är inte någon fullständig lista över samtliga möjliga användningsområden för produkterna, inte heller påstås att nämnda användningsområden lämpar sig för produkterna i fråga:

Utomhusbruk, användningsområden som inbegriper risk för kemisk kontamination eller elektriska störningar eller betingelser eller användningsområden som inte beskrivs i denna manual.

Kontrollsystem för kärnkraft, förbränningssystem, järnvägssystem, luftfartssystem, medicinsk utrustning, spelautomater, fordon och installationer som omfattas av separata branschföreskrifter eller nationella bestämmelser.

System, maskiner och utrustning som kan utgöra fara för liv eller egendom.

Ta reda på och notera alla förbjudna användningsområden för produkterna.

ANVÄND ALDRIG PRODUKTERNA I EN TILLÄMPNING SOM UTGÖR ALLVARLIG FARA FÖR LIV ELLER EGENDOM UTAN ATT SÄKERSTÄLLA ATT SYSTEMET SOM HELHET ÄR KONSTRUERAT ATT HANTERA RISKERNA, SAMT ATT PRODUKTEN FRÅN ABB JOKAB SAFETY HAR RÄTT KLASSIFICERING OCH ÄR VEDERBÖRLIGEN INSTALLERAD FÖR AVSEDD ANVÄNDNING SOM DEL I UTRUSTNING ELLER SYSTEM.

UPPGIFTER OM PRESTANDA

Även om allt gjorts för att säkerställa riktigheten av informationen i denna manual, frånsäger sig ABB JOKAB SAFETY ansvar för fel eller försummelser och förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar utan föregående meddelande. De uppgifter om produktprestanda som tillhandhålls i denna manual är endast avsedda som vägledning för användaren vid bedömning av produkts lämplighet och utgör ingen garanti. Det kan handla om resultat av tester som ABB JOKAB SAFETY utfört och användaren måste beakta kraven för tänkt tillämpning. Den faktiska prestandan lyder under ABB JOKAB SAFETYs Garanti och Ansvarsbegränsning.

Innehållsförteckning

1 Introduktion 4

Syfte 4

Målgrupp 4

Förkunskaper 4

Särskilda anmärkningar 4

Säkerhetsföreskrifter 4

2 Översikt 5

Allmän beskrivning 5

3 Anslutningar 6

Elektriska anslutningar 6

Inkopplingsexempel 7

4 Installation och underhåll 9

Installationsföreskrifter 9

Montage av färgfilter 9

5 Drift 10

Nödstopp 10

LED indikering 10

6 Modellöversikt 11

Tillbehör 11

Mått 11

7 Tekniska data 12

8 EG-försäkran om överensstämmelse 14

1 Introduktion

Syfte

Syftet med dessa anvisningar är att beskriva knapplådan Smile 41, med varianterna Smile 41 WWWWP och Smile 41 EWWWP, samt att ge nödvändig information som krävs för installation, drift, justeringar och underhåll. Om inget annat anges i manualen gäller informationen för samtliga varianter.

Målgrupp

Detta dokument är avsett för installationsauktoriserad personal.

Förkunskaper

Det förutsätts att läsaren av detta dokument har kunskap om följande:

- Grundläggande kunskaper om produkter från ABB Jokab Safety.
- Allmänna kunskaper om maskinsäkerhet.

Särskilda anmärkningar

Uppmärksamma följande särskilda anteckningar genom hela dokumentet:

⚠ **Varning!**	Risk för allvarlig personskada! En instruktion, föreskrift eller förfarande som, om den inte utförs korrekt, kan leda till skada för operatör eller annan personal.
Aktas!	Risk för skada på utrustningen! En instruktion, föreskrift eller förfarande som, om den inte utförs korrekt, kan leda till skada på utrustningen.
Obs!	Anmärkningar som används för att ge viktig eller förklarande information.

Säkerhetsföreskrifter

⚠ **Varning!** Läs noga igenom hela bruksanvisningen innan du använder enheten.

Produkterna ska installeras av en utbildad elektriker. Säkerhetsföreskrifter, angivna standarder och maskindirektivet ska följas.

Underlåtenhet att följa instruktionerna, användning som strider mot dessa anvisningar samt felaktig installation eller hantering av produkten kan påverka säkerheten för såväl personal som anläggning.

För installation och föreskriven användning av produkten ska särskilda instruktioner i bruksanvisningen följas noggrant och relevanta tekniska standarder beaktas.

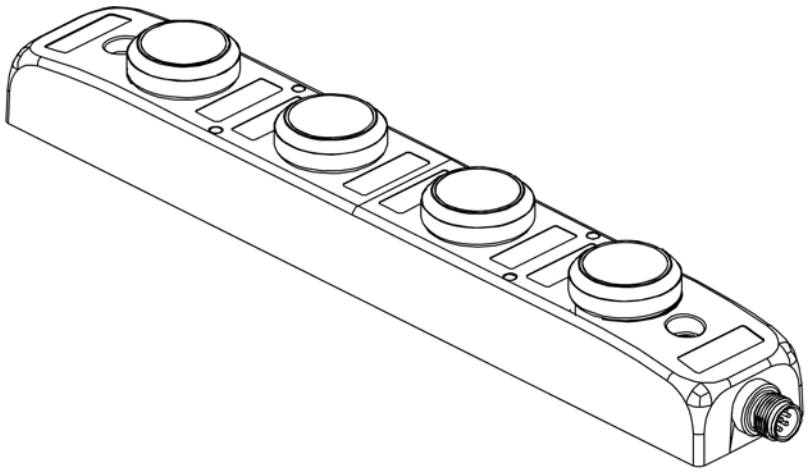
Efter installation, och efter eventuella ändringar i befintlig utrustning, måste alla säkerhetsfunktioner testas och verifieras innan utrustningen tas i bruk.

Vid underlåtenhet att följa instruktionerna eller standarderna, och särskilt vid manipulation och/eller modifiering av produkten, utesluts allt ansvar.

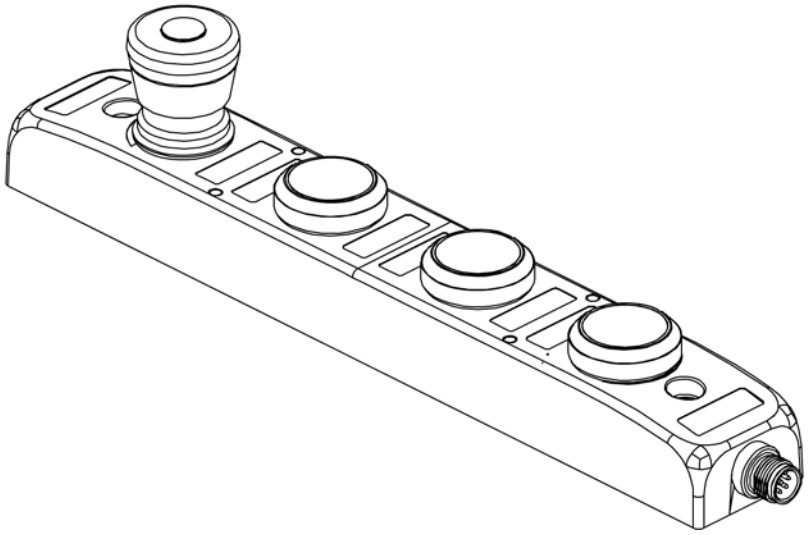
2 Översikt

Allmän beskrivning

Smile 41 är en knapplåda med flera möjligheter att kontrollera skyddet runt en maskin samt att möjliggöra t ex start, stopp och återställning i samband med att ett skydd har löst ut. Smile 41 finns i olika varianter:



Smile 41 WWWWP:
Tryckknappslåda med fyra lamptryckknappar.

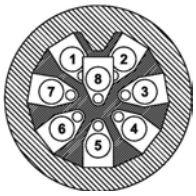


Smile 41 EWWWP:
Tryckknapplåda med nödstopp och tre lamptryckknappar.

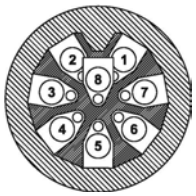
⚠ **Varning!** Nödstoppsknappen skall endast användas vid fara, inte för att ge normal stoppsignal.

3 Anslutningar

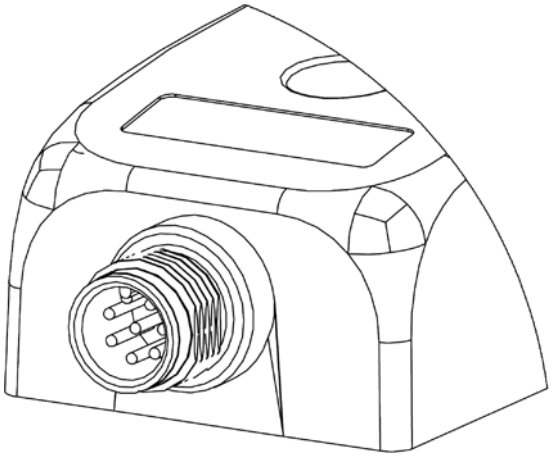
Elektriska anslutningar



M12 8-polig hankontakt sedd från kabelsidan

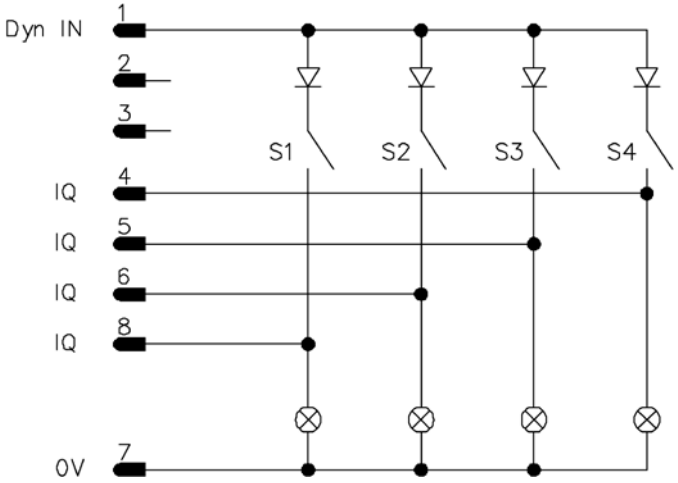


M12 8-polig honkontakt sedd från kabelsidan

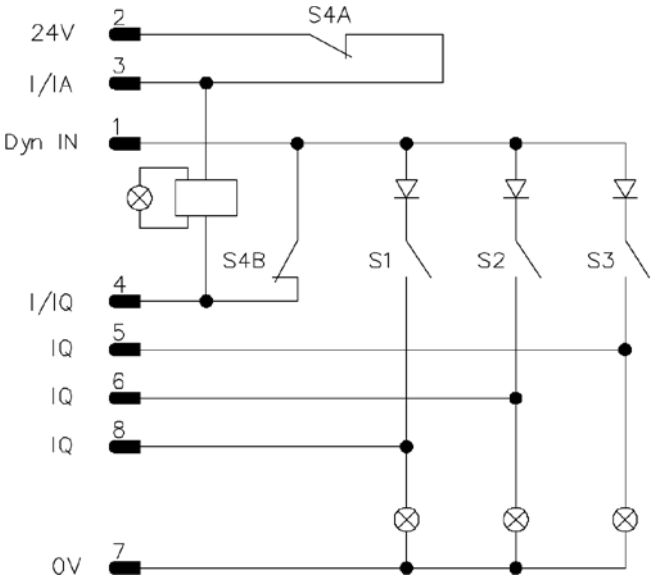


M12 8-polig hankontakt

Kretsscheman



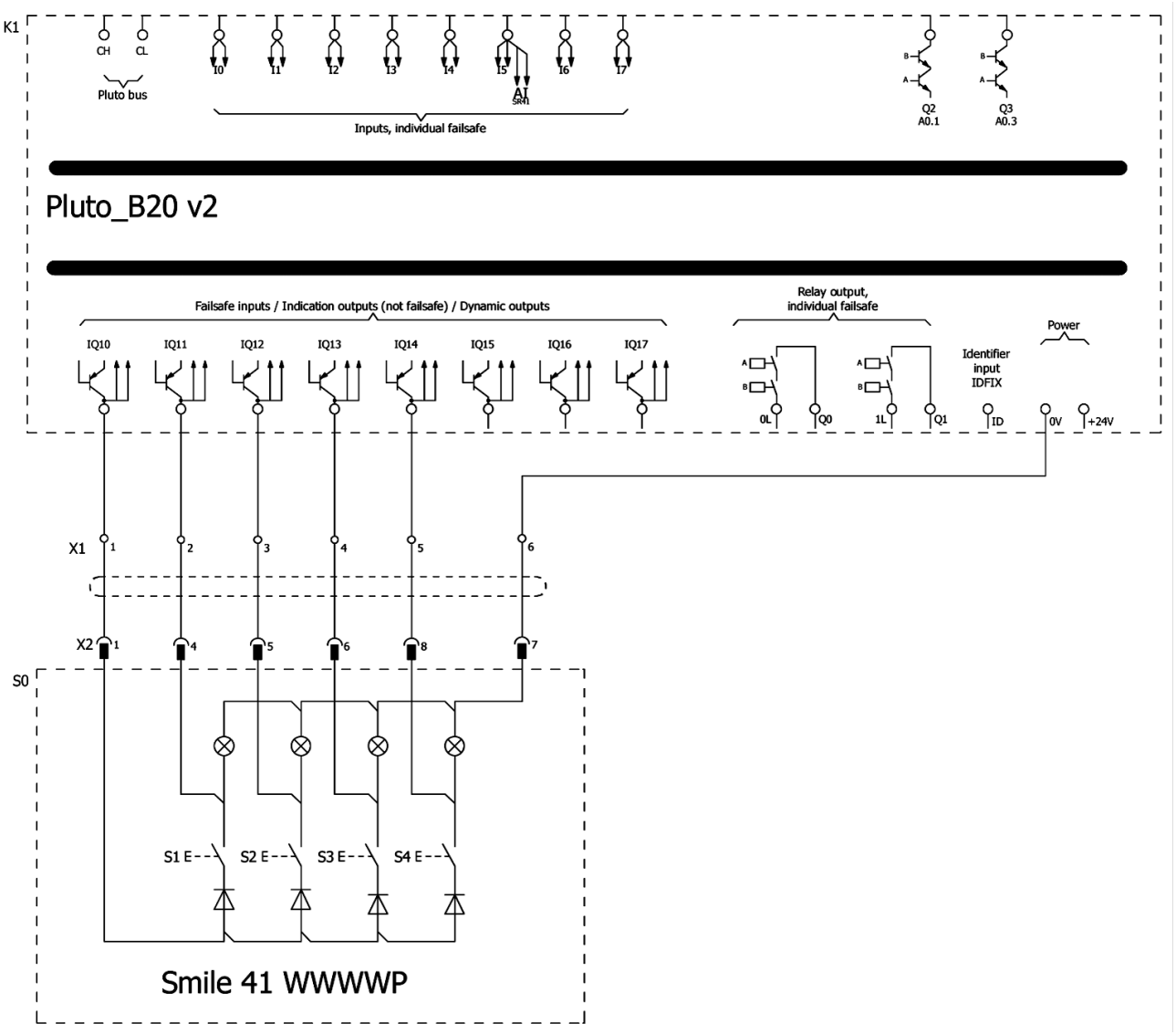
Kretsschema för Smile 41 WWWWP

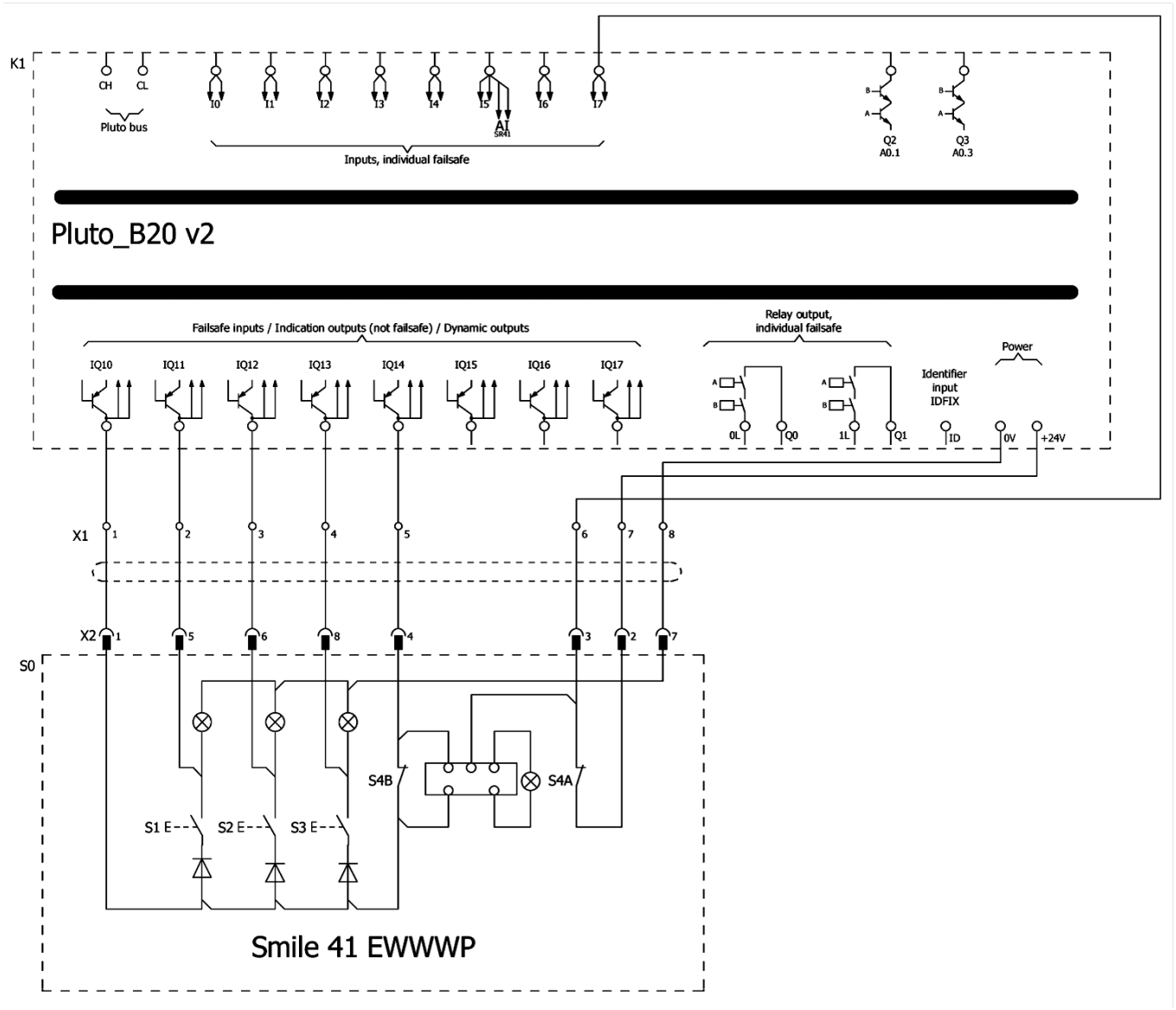


Kretsschema för Smile 41 EWWWP

⚠ **Varning!** För att övervaka kortslutning mellan lamptryckknappar behövs funktionen XXX till Pluto. Om denna inte används kan det leda till oavsiktlig aktivering av t ex Reset.

Inkopplingsexempel



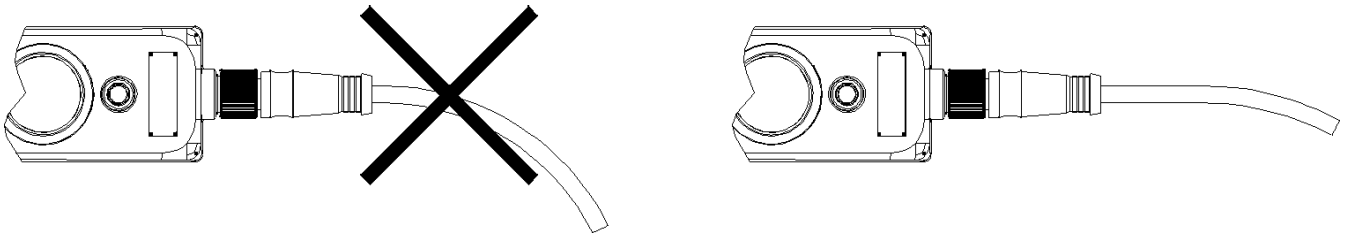

K1
CH
CL
Pluto bus
I0
I1
I2
I3
I4
I5
I6
I7
A1
SM1
Inputs, individual failsafe
Q2
A0.1
Q3
A0.3
Pluto_B20 v2
Failsafe inputs / Indication outputs (not failsafe) / Dynamic outputs
Relay output,
individual failsafe
Power
IQ10
IQ11
IQ12
IQ13
IQ14
IQ15
IQ16
IQ17
0L
Q0
1L
Q1
Identifier
input
IDFIX
ID
0V
+24V
X1
X2
S0
S4B
S4A
S1 E
S2 E
S3 E
Smile 41 EWWWP

4 Installation och underhåll

Smile 41 är i första hand tänkt att kopplas in till Pluto säkerhets-PLC. Lamptryckknapparna kopplas till Plutos IQ´s och konfigureras med ”lightbutton”- funktionen i Plutoprogrammet. Nödstopp kopplas tvåkanaligt.

Installationsföreskrifter

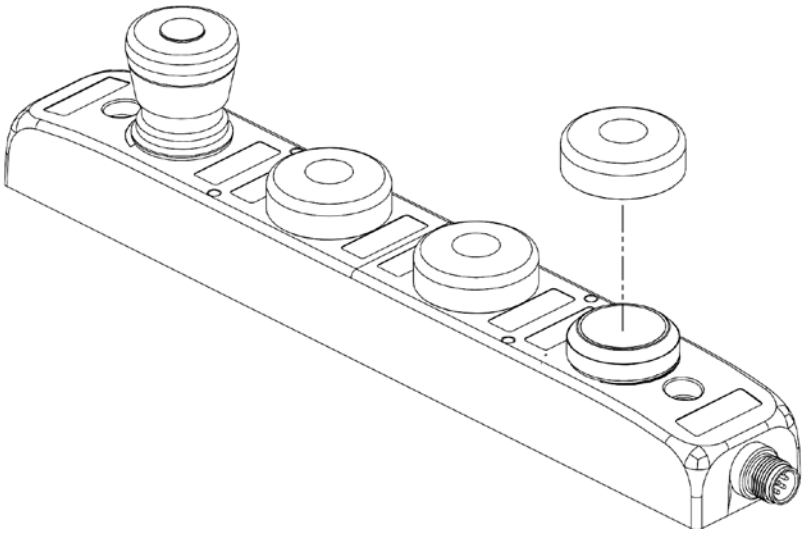
1. Skruva först fast Smile 41 på sin tilltänkta plats med två M5-skruvar. Åtdragningsmoment: 2 Nm.
2. Koppla därefter in M12-kontakten.
3. Kabeln får inte böjas för kraftigt, särskilt inte nära kapslingen.



⚠ **Varning!** Alla säkerhetsfunktioner måste testas innan systemet startas.

Montage av färgfilter

För att tydliggöra skillnaden mellan olika knappars funktioner kan olika färgfilter monteras över tryckknapparna enligt bild. Vid leverans medföljer ett kit med 5 färgfilter i olika färger.



Underhåll

⚠ **Varning!** Säkerhetsfunktionerna och mekaniken ska testas regelbundet, minst årligen, för att kontrollera att alla säkerhetsfunktioner fungerar korrekt.

⚠ **Varning!** Kontakta närmaste representant/återförsäljare för ABB Jokab Safety i händelse av funktionsstopp eller produktskada. Försök inte att reparera produkten på eget bevåg då detta kan leda till permanenta produktskador och försämrad produktsäkerhet med risk för allvarliga personskador.

Aktas! ABB Jokab Safety tar inget ansvar för felfunktion hos nödstoppet om de krav för installation och underhåll som beskrivs i detta blad inte följs. Dessa krav ingår i produktgarantin.

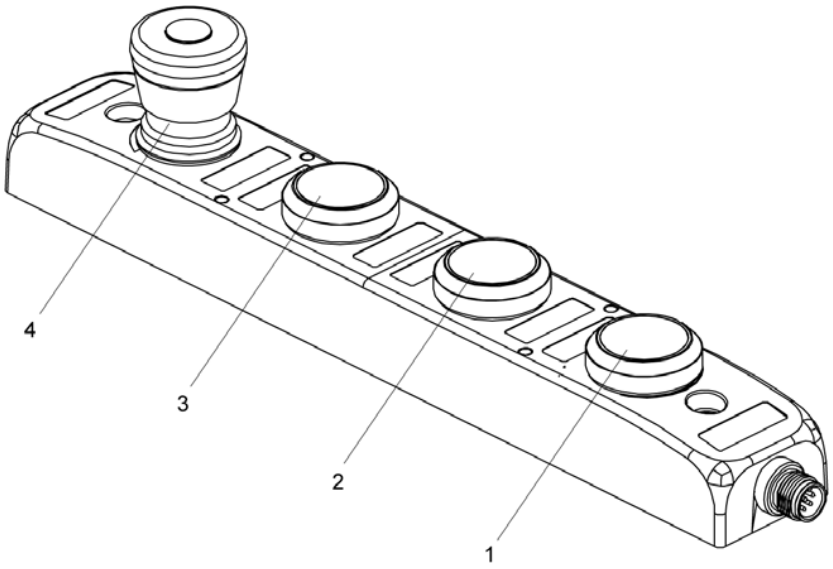
5 Drift

Nödstopp

1. Tryck på nödstoppsknappen. Manöverkraften som krävs är 22 ± 4 N och manöverrörelsen som erfordras för låsning är ungefär 4 mm.
2. Dra nödstoppsknappen rakt upp för att häva låsningen.

LED indikering

Nödstoppets lysdiod indikerar röd eller grön, beroende på om nödstoppet är aktiverat eller ej. Lysdioderna i tryckknapparna styrs via ingångspinnarna. Mer information om hur det görs, med exempel, finns i manualen för Pluto.



6 Modellöversikt

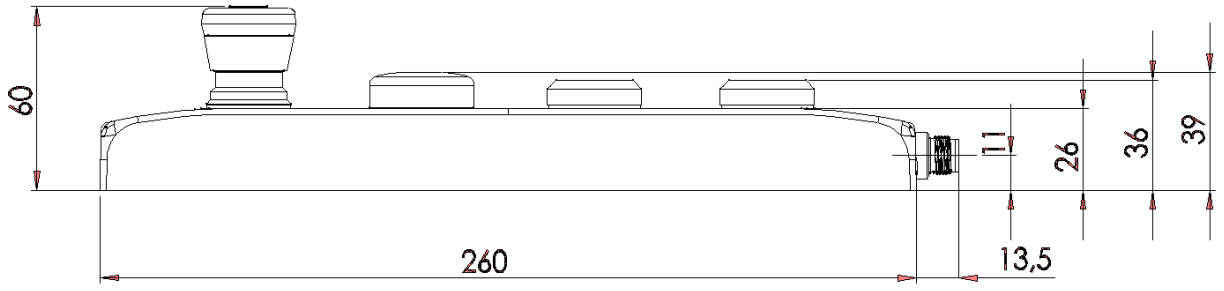
Typ	Artikelnummer	Beskrivning
Smile 41 WWWWP	2TLA030057R0000	Tryckknapplåda
Smile 41 EWWWP	2TLA030057R0100	Tryckknapplåda med nödstopp

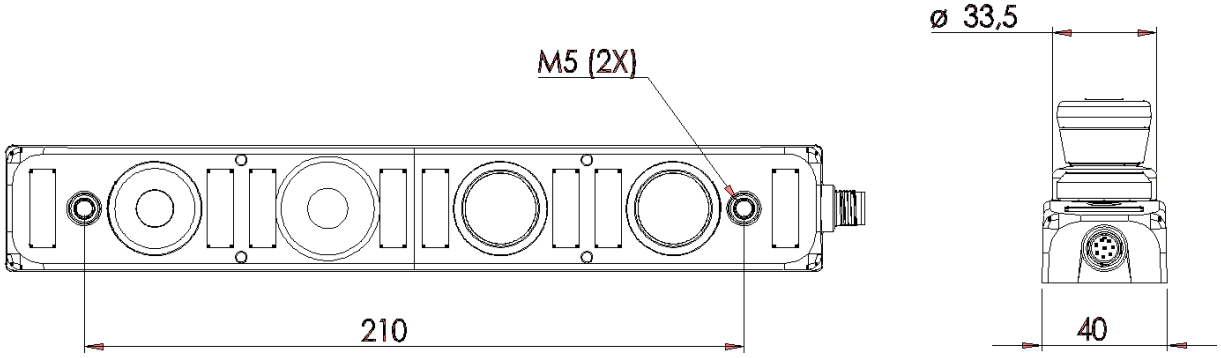
Tillbehör

Typ	Artikelnummer	Beskrivning
Kontakt M12-C03	2TLA020055R1600	Hona för självkonfektionering, 8 poler med skruvanslutning
Kontakt M12-C04	2TLA020055R1700	Hane för självkonfektionering, 8 poler med skruvanslutning
Kabel M12-C103	2TLA020056R4000	Hona, 10m kabel 8x0,34mm^2
Kabel M12-C334	2TLA020056R5100	Hane + hona, 3m kabel 8x0,34 mm^2
Kabel C8	2TLA020057R1000	Kabel lös längd, 8x0,34 mm^2
Färgfilter-kit	2TLA030059R2600	Blå, grön, röd, vit, gul

Mått

OBS: Alla mått anges i millimeter.





7 Tekniska data

Tillverkare		
Adress:	ABB JOKAB SAFETY Varlabergsvägen 11 434 39 Kungsbacka Sverige	
Spänningsmatning		
Driftspänning	24 VDC ±.15%	
Total strömförbrukning	Nödstoppsindikering: 20 mA Lamptryckknapp: 20 mA vid påverkan	
Allmänt		
Kapslingsklass	IP65	
Omgivningstemperatur	-25…+50°C	
Storlek (HxBxD)	60 x 40 x 260 mm (+13,5 mm M12 kontakt)	
Vikt	0,19 kg	
Färg	Bas: Gul Nödstoppsknap p: Röd Lamptryckknapp utan färgfiltersats: Vit	
	Nödstopp:	**Lamptryckknapp:**
Manöverkraft	22 ± 4 N	7 ±3 N
Manöverrörelse	Ca 4 mm till lås	Ca 4 mm
Mekanisk livslängd	> 50 000 operationer	1000000
B10d	65 000 operationer	1300000

Särskilt för Nordamerkanska marknaden (UL)

Kapsling	Typ 1
Anslutningskablar	Kablar ska uppfylla CYJC/7, med en ledararea om minst 0,2mm^2
Strömkälla	Strömkällan (Limited voltage) ska uppfylla: a) Den för sekundärkretsen tillgängliga spänningspotentialen får ej överskrida 42,4 V DC. b) Alla externa anslutningskablar skall vara skyddade mot brand och skada på isoleringen till följd av överbelastning eller kortslutning enligt följande tabell, baserat på ledararean
Ledararea	Maximal strömgräns för överlastskyddet Ampere. AWG (mm^2) 22 (0.32) 3 20 (0.52) 5 18 (0.82) 7 16 (1.3) 10 14 (2.1) 20 12 (3.3) 50

Säkerhetsprestanda / Standarder	
Överensstämmelse	Europeiska maskindirektivet 2006/42/EG 2014/30/EU - EMC 2011/65/EU - RoHS EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2008/AC:2009, EN 62061:2005+A2:2015, EN 60204-1:2006+A1:2009, IEC 60664-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2011, EN ISO 13850:2015 EN 60947-5-5:2005, EN 61508:2010
IEC/EN 61508-1…7	SIL3, PFD_{avg}: 2.95×10^{-5}, PFH_D:: 6.95×10^{-9}
EN 62061	SIL3
EN ISO 13849-1	Prestandanivå (Performance Level) PL e, Kategori 4, $MTTF_D$: hög
EN 60947-5-1 & -5	För nödstoppsknapp / säkerhetsstoppknapp
EN ISO 13850:2008	För nödstoppsknapp / säkerhetsstoppknapp
Certifiering	TÜV Nord, cULus

8 EG-försäkran om överensstämmelse

EG-försäkran om överensstämmelse

(enligt 2006/42/EG, Bilaga 2A)

Vi	ABB AB JOKAB SAFETY Varlabergsvägen 11 434 39 Kungsbacka	försäkrar att produkterna av fabrikat ABB AB med nedanstående typbeteckningar och funktioner, är i överensstämmelse med bestämmelserna i föreskrifterna 2006/42/EC - Maskiner 2014/30/EU - EMC 2011/65/EU - RoHS
Behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen		ABB AB JOKAB SAFETY Varlabergsvägen 11 434 39 Kungsbacka

Produkt	**Certifikat**
Manöverenhet med nödstoppsdon Smile41 EWWP	44 799 13145202

Certifieringsorgan	TÜV Nord Cert GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen Tyskland
Använda harmoniserade standarder	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2008/AC:2009, EN 62061:2005+A2:2015, EN 60204-1:2006+A1:2009, IEC 60664-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2011, EN ISO 13850:2015
Övriga använda standarder	EN 60947-5-5:2005, EN 61508:2010

Tobias Gentzell
R&D Manager
Kungsbacka 2017-02-15

www.abb.com/jokabsafety

Original