BA02035S/54/SL/03.21-00

71554922 2021-10-15

Navodila za uporabo FieldEdge SGC500

Industrijska robna naprava za povezovanje naprav za procesno okolje s storitvijo Netilion Cloud





ucts

Zgodovina revizij

Verzija	Navodila za uporabo	Sprememba	Opombe
0.01.00	BA02035S/54/SL/01.20	-	Prva verzija
0.02.00	BA02035S/54/SL/02.20	EtherNet/IP Nova poglavja in spremembe	
0.02.00	BA02035S/54/SL/03.21	Poglavje 9: spremembe	

Kazalo vsebine

Т	0 dokumentu 4
1.1	Funkcija dokumenta 4
1.2	Uporabljeni simboli 4
1.3	Dokumentacija 5
1.4	Registrirane blagovne znamke 5
2	Osnovna varnostna
	navodila 5
2.1	Zahteve glede osebia
2.2	Namenska uporaba
2.3	Varstvo pri delu
2.4	Varnost obratovania
2.5	Varnost izdelka
2.6	Varnost informacijske tehnologije 6
3	Opis izdelka 7
3.1	Funkcija 7
3.2	Uporaba
3.3	Licenčni model 7
3.4	Zgradba sistema 8
3.5	Komunikacija in obdelava podatkov 9
3.6	Zgradba izdelka 10
<i>I</i> .	Drownon hontrolo in
4	Prevzenina kontrola in
4	identifikacija izdelka
4 4.1	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11
4 4.1 4.2	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11
4 4.1 4.2 4.3	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12
4 4.1 4.2 4.3 5	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Poqoji za namestitev 12
 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Pogoji za namestitev 12 Montaža naprave 13
 4.1 4.2 4.3 5.1 5.2 5.3 	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Pogoji za namestitev 12 Montaža naprave 13 Kontrola po namestitvi 13
4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Pogoji za namestitev 12 Montaža naprave 13 Kontrola po namestitvi 13 Električna vezava 14
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Pogoji za namestitev 12 Montaža naprave 13 Kontrola po namestitvi 13 Električna vezava 14 Pogoji za priključitev 14
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 	identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Pogoji za namestitev 12 Montaža naprave 13 Kontrola po namestitvi 13 Električna vezava 14 Pogoji za priključitev 14 Priključitev naprave 14
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 	Prevzemna kontrola inidentifikacija izdelka11Prevzemna kontrola11Identifikacija izdelka11Skladiščenje in transport12Namestitev12Pogoji za namestitev12Montaža naprave13Kontrola po namestitvi13Električna vezava14Pogoji za priključitev14Priključitev naprave15
4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 7	Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka11Prevzemna kontrola11Identifikacija izdelka11Identifikacija izdelka11Skladiščenje in transport12Namestitev12Pogoji za namestitev12Montaža naprave13Kontrola po namestitvi13Električna vezava14Pogoji za priključitev14Priključitev naprave15Možnosti posluževanja15
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 7 8 	Prevzemna kontrola inidentifikacija izdelka11Prevzemna kontrola11Identifikacija izdelka11Identifikacija izdelka11Skladiščenje in transport12Namestitev12Pogoji za namestitev12Montaža naprave13Kontrola po namestitvi13Električna vezava14Pogoji za priključitev14Priključitev naprave15Možnosti posluževanja15Integracija v sistem15
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 7 8 9 	Prevzemna kontrola inidentifikacija izdelka11Prevzemna kontrola11Identifikacija izdelka11Identifikacija izdelka11Skladiščenje in transport12Namestitev12Pogoji za namestitev12Montaža naprave13Kontrola po namestitvi13Električna vezava14Pogoji za priključitev14Priključitev naprave14Možnosti posluževanja15Integracija v sistem15Prevzem v obratovanje15
 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 7 8 9 9.1 	Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka 11 Prevzemna kontrola 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Identifikacija izdelka 11 Skladiščenje in transport 12 Namestitev 12 Pogoji za namestitev 12 Montaža naprave 13 Kontrola po namestitvi 13 Električna vezava 14 Pogoji za priključitev 14 Priključitev naprave 14 Možnosti posluževanja 15 Možnosti posluževanja 15 Integracija v sistem 15 Prevzem v obratovanje 15 Priključitev naprave SGC500 15

9.2	Samodejno povezovanje naprave SGC500 s storitvijo v oblaku Netilion
9.3	Cloud
9.4	Vzpostavitev povezave z omrežjem
9.5	Vzpostavitev povezave s prehodom za
9.6	Priključitev na omrežje EtherNet/IP 22
10	FieldEdge SGC500 in
10.1	Netilion
10.2	Več o platformi Netilion
11	Vzdrževanje 23
11 12	Vzdrževanje 23 Diagnostika in odpravljanje napak 24
11 12 13	Vzdrževanje 23 Diagnostika in odpravljanje napak 24 Posodabljanje softvera 24
11 12 13 14	Vzdrževanje 23 Diagnostika in odpravljanje napak 24 Posodabljanje softvera 24 Serijska številka SGC500 24
 11 12 13 14 15 15.1 15.2 	Vzdrževanje23Diagnostika in odpravljanje napak24Posodabljanje softvera24Serijska številka SGC50024Popravila24Splošne opombe24Vrnitev in/ali preklic naročnine na24

1 O dokumentu

1.1 Funkcija dokumenta

Ta navodila za uporabo podajajo vse informacije, ki so potrebne v različnih fazah življenjskega cikla izdelka: od identifikacije izdelka, prevzemne kontrole in skladiščenja do montaže, priključitve, posluževanja, prevzema v obratovanje, vzdrževanja in razgradnje.

1.2 Uporabljeni simboli

1.2.1 Varnostni simboli

A NEVARNOST

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, bo imela za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

A OPOZORILO

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

A POZOR

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico srednje težke ali lažje telesne poškodbe.

OBVESTILO

Ta simbol opozarja na informacijo v zvezi s postopki in drugimi dejstvi, ki niso v neposredni povezavi z možnostjo telesnih poškodb.

1.2.2 Simboli posebnih vrst informacij

Simbol	Pomen
\checkmark	Dovoljeno Dovoljeni postopki, procesi ali dejanja.
	Preferenca Postopki, procesi ali dejanja, ki jim dajemo prednost pred drugimi.
×	Prepovedano Prepovedani postopki, procesi ali dejanja.
i	Nasvet Označuje dodatno informacijo.
Ĩ	Sklic na dokumentacijo
	Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo
►	Opomba ali individualni korak, ki ga je treba upoštevati.

Simbol	Pomen
1., 2., 3	Koraki postopka
L >	Rezultat koraka
?	Pomoč v primeru težav
	Vizualni pregled

1.2.3 Simboli v ilustracijah

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
1, 2, 3	Številke komponent	1., 2., 3	Koraki postopka
A, B, C	Pogledi	A-A, B-B, C-C	Prerezi
EX	Nevarno območje	×	Varno območje (nenevarno območje)

1.3 Dokumentacija

FieldEdge SGC500

- Navodila za uporabo BA02035S
- Tehnične informacije TI01525S

1.4 Registrirane blagovne znamke

HART®

Registrirana blagovna znamka skupine FieldComm Group, Austin, ZDA

WirelessHART[®]

Registrirana blagovna znamka skupine FieldComm Group, Austin, ZDA

PROFIBUS®

Registrirana blagovna znamka PROFIBUS User Organization, Karlsruhe, Nemčija

EtherNet/IP™

Blagovna znamka družbe ODVA, Inc.

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

Osebe, ki vgrajujejo, prevzemajo v obratovanje, izvajajo diagnostično obravnavo in vzdržujejo to napravo, morajo izpolnjevati te zahteve:

- Osebje morajo sestavljati za to specifično funkcijo in nalogo usposobljeni specialisti.
- ▶ Biti morajo pooblaščeni s strani lastnika/upravitelja postroja.

- Seznanjeni morajo biti z relevantno lokalno zakonodajo.
- Pred začetkom del mora osebje prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- Slediti morajo navodilom in osnovnim pogojem.

Posluževalci morajo izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Lastnik/upravljavec postroja jih mora zahtevani nalogi primerno podučiti in pooblastiti.
- Upoštevati morajo navodila v tem priročniku.

2.2 Namenska uporaba

Napravo FieldEdge SGC500 morate vgraditi, povezati in nastaviti v skladu z navodili v tem priročniku.

Naprava FieldEdge SGC500 ni odobrena za uporabo v nevarnih območjih.

2.3 Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

▶ Vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo, skladno z zahtevami lokalne zakonodaje.

2.4 Varnost obratovanja

Nevarnost poškodb!

- ▶ Napravo uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju, brez napak in okvar.
- ► Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

Spremembe naprave

Nepooblaščeno spreminjanje naprave ni dovoljeno in lahko vodi do nepredvidljivih nevarnosti:

 Če so spremembe kljub vsemu nujne, se posvetujte z ustreznimi predstavniki proizvajalca Endress+Hauser.

2.5 Varnost izdelka

Naprava SGC500 izpolnjuje zahteve direktiv EU, kar potrjuje tudi oznaka CE.

2.6 Varnost informacijske tehnologije

Jamčimo zgolj za naprave, ki so vgrajene in uporabljane v skladu z navodili za uporabo. Naprava je opremljena z varnostnimi mehanizmi, ki jo ščitijo pred neželenimi spremembami nastavitev.

Posluževalci morajo sami poskrbeti za IT ukrepe, skladne z varnostnimi standardi uporabnika naprave, ki so zasnovani za dodatno varovanje naprave in prenosa njenih podatkov.

3 Opis izdelka

3.1 Funkcija

FieldEdge SGC500 omogoča povezovanje naprav za procesno okolje v industrijskem postroju s storitvijo Netilion Cloud. Prenos podatkov poteka preko spletne povezave postroja. Informacije, ki so potrebne za storitve Netilion, se redno odčitavajo iz naprav v procesnem okolju in shranjujejo v Netilion Cloud.

Za uporabo prenesenih podatkov so na voljo naslednje storitve:

- Netilion Connect ali
- Storitve Netilion

Netilion Connect

Preneseni podatki so na voljo neposredno prek programskega vmesnika (REST JSON Application Programming Interface (API)) in jih lahko integrirate v uporabniško aplikacijo.

Programski vmesnik (API) je na voljo v sklopu naročniškega razmerja Netilion Connect.

Storitve Netilion

Preneseni podatki omogočajo digitalne storitve Netilion, kot so Analytics, Health, Library in Value.

3.2 Uporaba

Naprava FieldEdge SGC500 vključuje hardversko opremo in softver podjetja Endress+Hauser.

Naprava FieldEdge poveže procesno okolje s storitvijo Netilion Cloud. Naprava FieldEdge je nameščena v omarici avtomatizacijskega sistema in ima vzpostavljeno stalno povezavo tako z omrežjem procesa kot tudi z internetom prek druge omrežne povezave. Informacije, ki se odčitavajo iz naprav za procesno okolje, so interpretirane in posredovane v storitev Netilion Cloud prek internetne povezave.

Softver podjetja Endress+Hauser ponuja naslednje:

- Bralna povezava z napravami za procesno okolje prek različnih protokolov Fieldbus in prehodov v procesnem okolju. Možne pravice zapisovanja v naprave v procesnem okolju so zabeležene v storitvah Netilion in zahtevajo potrditev uporabnika.
- Obdelava podatkov in šifriran prenos podatkov izključno za storitev Netilion Cloud.
- Posebno zbiranje podatkov je namenjeno digitalnim storitvam, na katere se je uporabnik naročil v platformi Netilion.
- Samodejne posodobitve potekajo v ozadju: varnostne posodobitve, programske spremembe in izboljšave delovanja.



Dohodna komunikacija iz interneta ni predvidena, zato jo je treba v požarnem zidu sistema blokirati. Podatkovnega prometa ni mogoče usmerjati v omrežje procesnega okolja.

3.3 Licenčni model

Napravo FieldEdge SGC500 je mogoče naročiti samo kot dodatno opremo ob sklenitvi naročniškega razmerja za storitve Netilion www.netilion.endress.com ali

https://developer.netilion.endress.com/discover. Naročnina se zaračunava na letni osnovi. Ob prekinitvi naročniškega razmerja je treba napravo SGC500 uničiti na varen način oz. jo vrniti podjetju Endress+Hauser. V primeru hardverske okvare bo podjetje Endress+Hauser napravo zamenjalo, če okvare ni mogoče odpraviti.

3.4 Zgradba sistema



- 🖻 1 Omrežna arhitektura
- 1 Naprave za procesno okolje Endress+Hauser in drugih proizvajalcev
- 2 Komunikacija po procesnem vodilu
- 3 Podprti prehodi v procesnem okolju za pretvorbo iz protokola procesnega vodila v protokol IP
- 4 Ethernet komunikacija
- 5 Naprava FieldEdge SGC500 odčita podatke iz naprave za procesno okolje in podatke po varni povezavi posreduje storitvi Netilion Cloud
- 6 Internetna povezava WAN https, lokalna povezava postroja
- 7 Storitev v oblaku "Netilion Cloud"
- 8 Zaščitena spletna povezava "https"
- 9 Storitve Netilion: aplikacija Netilion Service za spletne brskalnike
- 10 Uporabniška aplikacija
- 11 Netilion Connect: programski vmesnik (API)
- 12 Industrijski Ethernet
- Za podrobnejše informacije o storitvi Netilion Connect glejte: https://developer.netilion.endress.com/discover
 - Za podrobnejše informacije o storitvah Netilion glejte: https://netilion.endress.com

3.5 Komunikacija in obdelava podatkov

Podprta komunikacija po procesnem vodilu	Povezava z napravo FieldEdge
HART	Procesno vodilo prek prehoda za procesno okolje do
WirelessHART	povezave Ethernet
PROFIBUS	
EtherNet/IP	Neposredno prek industrijske povezave Ethernet

FieldEdge	Povezava s storitvijo Netilion Cloud
FieldEdge SGC500	Internetna povezava: WAN – https

3.6 Zgradba izdelka



- 2 FieldEdge SGC500
- 1 Uporabniško stikalo načina
- 2 LED-diode
- 3 Funkcija Watchdog
- 4 Zagon motorja vozila (ni v uporabi)
- 5 Reža za kartico SD (ni v uporabi)
- 6 LED-dioda za vklop
- 7 LED-dioda za trdi disk
- 8 Stikalo za vklop
- 9 Avdio priključek (ni v uporabi)
- 10 Vrata USB 3.0 (niso v uporabi)
- 11 Komunikacijsko vodilo CAN (ni v uporabi)
- 12 DIO (ni v uporabi)
- 13 Vrata RS-232/422/485 COM (niso v uporabi)
- 14 Napajanje
- 15 GbE LAN
- 16 GbE LAN (ni v uporabi)
- 17 GbE LAN
- 18 Priključek DisplayPort (ni v uporabi)

4 Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka

4.1 Prevzemna kontrola

- Preverite embalažo glede morebitnih vidnih poškodb, do katerih bi lahko prišlo med transportom.
- Med odstranjevanjem embalaže bodite previdni, da ne poškodujete izdelka.
- Shranite vso priloženo dokumentacijo.

Sistema ne uporabljajte, če ugotovite, da je vsebina embalaže poškodovana. Sledite navodilom na tem mestu: https://netilion.endress.com/legal/terms-of-service. Napravo SGC500 vrnite, če to zahteva podjetje Endress+Hauser. Če je mogoče, uporabite originalno embalažo.



Zamenjava naprave se izvede po posvetu s predstavnikom podjetja Endress+Hauser, vrniti pa jo je treba le na zahtevo.

4.1.1 Obseg dobave

Obseg dobave:

- Naprava SGC500
- 1 × priključni konektor za napajanje
- 1 × pritrdilna sponka za montažo na DIN-letev
- 1 × protiprašni ščitnik
- 1 × dokumentacija

4.2 Identifikacija izdelka

4.2.1 Tipska ploščica



🕑 3 Tipska ploščica naprave SGC500

- 1 QR-koda s povezavo do pomoči za platformo Netilion
- 2 Serijska številka Endress+Hauser
- 3 Naziv izdelka Endress+Hauser
- 4 MAC-naslovi za LAN-povezave



4.2.2 Naslov proizvajalca

Hardver	Softver
Za podjetje Endress+Hauser izdelal OnLogic	Endress+Hauser Process Solutions AG
OnLogic	Christoph Merian-Ring 12
35 Thompson St, South	CH-4153 Reinach
Burlington, VT	Švica
05403	www.endress.com
United States	

4.3 Skladiščenje in transport

Izdelek vedno transportirajte v originalni embalaži.

4.3.1 Temperaturno območje okolice

-25 do 70 °C (-13 do 158 °F)

4.3.2 Temperatura skladiščenja

-40 do 80 °C (-40 do 176 °F)

4.3.3 Vlažnost

0 do 90 %, brez kondenzacije

4.3.4 Odpornost proti vibracijam

Preizkušeno v skladu z

- IEC 60068-2-64
- MIL-STD-810G

4.3.5 Odpornost proti udarcem

Preizkušeno v skladu z

- IEC 60068-2-27
- MIL-STD-810G

5 Namestitev

5.1 Pogoji za namestitev

Prosimo, upoštevajte spodnja navodila za pravilno delovanje naprave SGC500:

- Napajalna napetost 9 do 36 V_{DC}
- Temperaturno območje okolice –25 do 70 °C (–13 do 158 °F)
- Relativna vlažnost 0 do 90 %, brez kondenzacije
- Odpornost na vibracije po standardu IEC 60068-2-64

Pri izbiri lokacije za napravo SGC500 se prepričajte, da je možna povezava z internetom in omrežjem za procesno okolje.

5.2 Montaža naprave

Dimenzije naprave SGC500: 56 mm (2.20 in) · 154 mm (6.06 in) · 119 mm (4.69 in)



E 4 Dimenzije naprave SGC500, enota: mm (in)

Montaža na DIN-letve

+

- 1. Pritrdite priloženo sponko za DIN-letev na napravo SGC500.
- 2. Namestite napravo SGC500 na DIN-letev v omarici sistema.
 - Okoli naprave SGC500 je treba zagotoviti dovolj prostora za odvajanje toplote.

5.3 Kontrola po namestitvi

Ali so montirane komponente nepoškodovane (vizualna kontrola)?	
Ali vse komponente izpolnjujejo zahtevane specifikacije? Na primer: • Temperatura okolice • Vlažnost	
Ali so pritrdilni vijaki dobro zategnjeni?	
Ali je naprava SGC500 pravilno nameščena na DIN-letev?	
Ali namestitev naprave SGC500 omogoča kar najboljše odvajanje toplote s pokončno postavljenimi hladilnimi rebri?	

Ali je zagotovljeno napajanje ustrezno?	
Ali je polariteta napajanja pravilna?	

6 Električna vezava

6.1 Pogoji za priključitev

Upoštevajte naslednje pogoje:

- Poskrbite, da kabel ob priključitvi naprave SGC500 ne bo pod napetostjo.
- Upoštevajte napotke za priključitev v tem priročniku.
- Napajalna napetost 9 do 36 V_{DC}
- Dovoljeno nihanje napetosti ± 10 %

6.2 Priključitev naprave

6.2.1 Priključitev napajanja

OBVESTILO

Poškodbe naprave

▶ Ne odpirajte ohišja naprave FieldEdge SGC500.



🖻 5 Napajanje naprave SGC500, vtičnica za 3-polni konektor

- 1 Napajanje, negativni pol
- 2 Ni uporabljeno
- 3 Napajanje, pozitivni pol

3-polni konektor za napajanje je vključen v obseg dobave.

Priključitev 3-polnega konektorja za napajanje

1. Priključite negativni pol vira napajanja na sponko 1 (–).

2. Priključite pozitivni pol vira napajanja na sponko 3 (+).



6.2.2 Priključitev vrat LAN

Priključitev vrat LAN: $\rightarrow \cong 15$

6.3 Kontrola po vezavi

Ali je naprava nepoškodovana (vizualni pregled)? Ali so kabli nepoškodovani (vizualni pregled)?	
Ali napajalna napetost ustreza podatkom na tipski ploščici?	
Ali je bilo napajanje pravilno priključeno?	

7 Možnosti posluževanja

Za konfiguriranje lokalnih nastavitev se lahko z napravo SGC500 povežete prek računalnika z uporabo omrežne povezave. Napravo SGC500 lahko nastavite prek spletnega brskalnika, kot sta npr. Chrome ali Firefox.

8 Integracija v sistem

Integracija v sistem se izvede samodejno v ozadju prek platforme Netilion, kot je opisano. Ko je internetna povezava za napravo SGC500 vzpostavljena, je naprava SGC500 vidna v storitvi Netilion Cloud, ki omogoča tudi njeno upravljanje.

9 Prevzem v obratovanje

9.1 Priključitev naprave SGC500

9.1.1 Ločeni povezavi za internet in omrežje procesnega okolja

- Priporočamo uporabo različnih omrežij za internet in za omrežje procesnega okolja, kot je opisano v tem poglavju.
 - Nastavitve požarnega zidu sistema ne blokirajo dovoljenih zahtev iz interneta v omrežje procesnega okolja in omogočajo dostop do omrežja Netilion preko https://*.netilion.endress.com. https://api.netilion.endress.com in https://downloads.netilion.endress.com.



🖻 6 🔹 Ločeni povezavi za internet in omrežje procesnega okolja

- 1 LAN1 (WAN 1 oblak) za povezavo z internetom
- 2 LAN3 (LAN2 procesno okolje) za povezavo s procesnim vodilom
- 3 LAN2 ni v uporabi
- 4 Požarni zid sistema



Omrežni podatkovni kabli niso priloženi izdelku.

- 1. Omrežni podatkovni kabel za internetno povezavo priključite v vrata LAN1 (WAN 1 oblak) naprave SGC500.
- Omrežni podatkovni kabel za omrežje procesnega okolja priključite v vrata LAN3 (LAN2 – procesno okolje) naprave SGC500.
- 3. Vrata LAN, ki niso v uporabi, pokrijte z zaščitnim pokrovčkom.
- 4. Priključite napajanje. → 🖺 14
 - 🕒 LED-dioda napajanja na napravi SGC500 mora svetiti modro.

9.1.2 Skupna povezava za internet in za omrežje procesnega okolja

- - Če je za povezavo z internetom in omrežjem procesnega okolja nastavljeno samo eno omrežje, morate uporabiti vrata LAN1 (WAN 1 – oblak).
 - Nastavitve požarnega zidu sistema ne blokirajo dovoljenih zahtev iz interneta v omrežje procesnega okolja in omogočajo dostop do omrežja Netilion preko https://*.netilion.endress.com. https://api.netilion.endress.com in https://downloads.netilion.endress.com.



Skupna povezava za internet in za omrežje procesnega okolja

- 1 LAN3 ni v uporabi
- 2 LAN2 ni v uporabi
- 3 LAN1 (WAN 1 oblak)
- 4 Omrežje procesnega okolja
- 5 Požarni zid sistema
- 6 Internetna povezava

Omrežni podatkovni kabli niso priloženi izdelku.

- 1. Omrežni podatkovni kabel iz požarnega zidu sistema priključite v vrata LAN1 (WAN 1 oblak) naprave SGC500.
- 2. Vrata LAN, ki niso v uporabi, pokrijte z zaščitnim pokrovčkom.
- 3. Omrežje procesnega okolja povežite s požarnim zidom sistema.
- 4. Internet povežite s požarnim zidom sistema.
- 5. Priključite napajanje. $\rightarrow \square 14$
 - 🕒 LED-dioda napajanja na napravi SGC500 mora svetiti modro.

Ce so v uporabi samo vrata LAN1, povezava EtherNet/IP ni podprta.

9.2 Samodejno povezovanje naprave SGC500 s storitvijo v oblaku Netilion Cloud

Zahteve

Dostop do platforme Endress+Hauser Netilion je vzpostavljen.

- 1. Prijavite se v platformo Endress+Hauser Netilion https://netilion.endress.com/app/id/.
- 2. Na platformi Netilion uporabite funkcijo za krmarjenje, da odprete stran **Edge Devices** (Robne naprave).
- 3. Na strani Edge Devices izberite SGC500.
 - └ Ko se SGC500 poveže s storitvijo Netilion Cloud, se poleg SGC500 prikaže zelena pika.
- Če se naprava SGC500 ne prikaže z zeleno piko, počakajte nekaj minut in nato osvežite seznam robnih naprav (F5).

9.3 Ročno povezovanje naprave SGC500 s storitvijo v oblaku Netilion Cloud

Če samodejno povezovanje naprave SGC500 s storitvijo Netilion Cloud ne uspe, napravo SGC500 ročno povežite s storitvijo Netilion Cloud.



A0042272

- 1 Omrežni podatkovni kabel med prenosnim računalnikom in vrati LAN3 (LAN2 procesno okolje)
- 2 Prenosni računalnik s spletnim brskalnikom za konfiguriranje nastavitev
- 1. Prenosni računalnik z omrežnim podatkovnim kablom priključite v vrata LAN3 (LAN2 procesno okolje) naprave SGC500.
- 2. Odprite spletni brskalnik.
- 3. Vnesite URL-naslov 169.254.1.1.
 - └ → Odpre se aplikacija naprave SGC500.
- 4. Prijavite se. Uporabniško ime: *admin*. Geslo: *serijska številka naprave SGC500*.

- 5. Upoštevajte navodila z naprave SGC500 in skonfigurirajte nastavitve.
 - 🚪 Če povezava s storitvijo Netilion ne uspe, preverite razpoložljivost DNS-ja.

Preverite naslednje možnosti glede DNS-ja v omrežju naprave SGC500:

Možnost 1: SGC500 dostopa do interneta preko posredniškega strežnika "proksi" (priporočeno).

1a: SGC500 se lahko poveže s posredniškim strežnikom prek IP-naslova omenjenega strežnika. Posredniški strežnik je nastavljen v aplikaciji naprave SGC500 z uporabo njegovega IP-naslova. Naprava SGC500 ne zahteva nastavitve DNS-ja.

1b: SGC500 se lahko poveže s posredniškim strežnikom prek imena omenjenega strežnika. Posredniški strežnik je nastavljen v aplikaciji naprave SGC500 z uporabo njegovega imena. SGC500 potrebuje dostop do strežnika DNS za razrešitev imena posredniškega strežnika "proksi".

Možnost 2: SGC500 lahko do mesta https://*.netilion.endress.com dostopa neposredno, posredniški strežnik ni v uporabi. Te možnosti ne priporočamo, saj v tem primeru ni požarnega zidu. SGC500 potrebuje dostop do strežnika DNS za razrešitev naslova *.netilion.endress.com.

- 6. Takoj po vzpostavitvi internetne povezave odklopite omrežni podatkovni kabel naprave SGC500 iz vrat LAN3 (LAN2 procesno okolje).
- Omrežni podatkovni kabel za omrežje procesnega okolja priključite v vrata LAN3 (LAN2 – procesno okolje) naprave SGC500.
- 8. Napravo SGC500 povežite s storitvijo Netilion Cloud. → 🗎 18
- i

Serijsko številko lahko najdete na tipski ploščici in v razdelku "Software updates" (Posodobitve softvera) $\rightarrow \cong 24$.

Če povezava z aplikacijo naprave SGC500 ni možna:

- 1. Preverite nastavitve TCP/IP na priključenem prenosnem računalniku.
- 2. Dovolite samodejno dodelitev IP-naslova (DHCP) oziroma dodelite statični IP-naslov.
- 3. Lahko nastavite tudi IP-naslov 169.254.1.2 s podomrežno masko 255.255.0.0.
- 4. Prepričajte se tudi, da ni v uporabi proksi strežnik "http".
- 5. Na prenosnem računalniku v istem omrežju vnesite naslov https://api.netilion.endress.com/status.
 - └→ Stanje *I am alive* potrjuje neomejen internetni dostop do portala netilion.endress.com.



9.4 Vzpostavitev povezave z omrežjem procesnega okolja

Zahteve

- Dostop do platforme Endress+Hauser Netilion je vzpostavljen.
- Naprava SGC500 je vidna v storitvi Netilion Cloud.
- 1. Prijavite se v platformo Endress+Hauser Netilion https://netilion.endress.com/app/id/.
- 2. V platformi Netilion uporabite funkcijo za krmarjenje, da odprete stran **Edge Devices** (Robne naprave).
- 3. Na strani Edge Devices (Robne naprave) izberite ustrezno napravo SGC500.
 - 🕒 Prikaže se stran "Edge Device Details" (Podrobnosti o robni napravi).
- V razdelku "Network Interfaces" (Omrežni vmesniki) kliknite LAN2 procesno okolje (LAN3).
 - 🕒 Prikaže se stran "Network Interface Details" (Podrobnosti o omrežnem vmesniku).
- 5. Kliknite na **Edit** (Uredi).
- 6. Konfigurirajte IP-nastavitve omrežja procesnega okolja.
- 7. Nastavitve shranite s klikom na Save (Shrani).
- 8. Počakajte, da se nastavitve posodobijo.
- 9. Za osvežitev seznama robnih naprav uporabite F5.
 - └ Naprava SGC500 se prikaže z zeleno piko.
- 10. Procesno vodilo prek prehoda za procesno vodilo: → 🗎 21. EtherNet/IP: → 🗎 22
 - Povezovanje z napravami za procesno okolje ali s prehodi za procesno okolje je možno samo v nastavljenem omrežju. Usmerjanje v podomrežje ni podprto.

9.5 Vzpostavitev povezave s prehodom za procesno okolje

Ta razdelek ne zadeva EtherNet/IP.

Zahteve

- Dostop do platforme Endress+Hauser Netilion je vzpostavljen.
- Naprava SGC500 je povezana s storitvijo Netilion Cloud.
- 1. Prijavite se v platformo Endress+Hauser Netilion https://netilion.endress.com/app/id/.
- 2. Na platformi Netilion uporabite funkcijo za krmarjenje, da odprete stran **Edge Devices** (Robne naprave).
- 3. Na strani Edge Devices (Robne naprave) izberite pravo napravo SGC500.
 - 🕒 Prikaže se stran "Edge Device Details" (Podrobnosti o robni napravi).
- 4. V razdelku "Field Gateways" (Prehodi v procesnem okolju) kliknite Create (Ustvari).
 - 🕒 Prikaže se stran "Create Field Gateway" (Ustvari prehod v procesnem okolju).
- 5. Izberite vrsto prehoda procesnega okolja.
- 6. Vnesite nastavitve za prehod v procesnem okolju.

- 7. Nastavitve shranite s klikom na **Save** (Shrani).
- 8. Počakajte, da se nastavitve posodobijo.
- 9. Za osvežitev seznama robnih naprav uporabite F5.
 - Naprava SGC500 se prikaže z zeleno piko.
 Nastavljen prehod za procesno okolje je povezan z napravo SGC500.
- **10.** Ponovite te korake, če je potreben dodaten prehod za procesno okolje.
 - └ Naprava SGC500 je pripravljena za uporabo s storitvami Netilion.

9.6 Priključitev na omrežje EtherNet/IP

To podpoglavje ne zadeva procesnih vodil, ki so povezana z napravo SGC500 prek prehoda v procesnem okolju.

Zahteve

- Dostop do platforme Endress+Hauser Netilion je vzpostavljen.
- Naprava SGC500 je povezana s storitvijo Netilion Cloud.
- 1. Prijavite se v platformo Endress+Hauser Netilion https://netilion.endress.com/app/id/.
- 2. Na platformi Netilion uporabite funkcijo za krmarjenje, da odprete stran **Edge Devices** (Robne naprave).
- 3. Na strani Edge Devices (Robne naprave) izberite pravo napravo SGC500.
 - 🕒 Prikaže se stran "Edge Device Details" (Podrobnosti o robni napravi).
- 4. Kliknite na **Edit** (Uredi).
 - 🕒 Prikaže se stran "Edge Device Details" (Podrobnosti o robni napravi).
- 5. V razdelku "EtherNet/IP Activation Status" (Stanje aktivacije za EtherNet/IP) stanje spremenite v Activate (Aktiviraj).
- 6. Nastavitve shranite s klikom na Save (Shrani).
- 7. Počakajte, da se nastavitve posodobijo.
- 8. Za osvežitev seznama robnih naprav uporabite **F5**.
 - Naprava SGC500 se prikaže z zeleno piko.
 Ethernetno omrežje procesnega okolja je povezano z napravo SGC500. Naprava SGC500 je pripravljena za uporabo s storitvami Netilion.

10 FieldEdge SGC500 in Netilion

10.1 Uporaba naprave FieldEdge SGC500 na platformi Netilion

Na voljo so naslednje možnosti povezovanja:

- Storitve Netilion ali
- Netilion Connect

Storitve Netilion



Netilion Connect

Za podrobnejše informacije o storitvi Netilion Connect glejte

- Glede dokumentacije za dostop do podatkov naprave za procesno okolje prek programskega vmesnika glejte https://developer.netilion.endress.com/discover
- Glede dokumentacije za dostop do podatkov naprave za procesno okolje prek programskega vmesnika glejte https://api.netilion.endress.com/doc/v1/ ali uporabite QR-kodo.



Image: B Podatki za dostop do naprave za procesno okolje prek QR-kode.

10.2 Več o platformi Netilion

Netilion je ekosistem IIoT podjetja Endress+Hauser, ki omogoča uporabo pametnih in povezanih aplikacij v industrijskem medomrežju stvari (IIoT). Najsodobnejše in varne internetne tehnologije omogočajo uporabo teh digitalnih storitev v povezavi s procesnimi tehnologijami v industrijski proizvodnji. Vse naše storitve Netilion so preproste in takoj na voljo za začetek posluževanja.

Podrobnejše informacije o platformi Netilion		Pomoč za platformo Netilion	
netilion.endress.com		help.netilion.endress.com	

11 Vzdrževanje

Poskrbite za redno odstranjevanje umazanije z ohišja.

Pri čiščenju upoštevajte naslednje:

- Uporabljajte vlažno krpo.
- Ne uporabljajte kemičnih sredstev.
- Lokalno vzdrževanje softvera ni potrebno, saj posodabljanje poteka samodejno v ozadju.

12 Diagnostika in odpravljanje napak

Splošno odpravljanje napak

Napaka	Odpravljanje napak
Naprava FieldEdge se ne prikaže v storitvi Netilion Cloud	 Preverite internetno povezavo Preverite priključitev omrežnega kabla → ¹⁵ 15 Preverite IP-nastavitve naprave FieldEdge Preverite požarni zid
FieldEdge se prikaže v storitvi Netilion Cloud, vendar se podatki iz procesnega okolja ne prenašajo.	Preverite povezavo omrežja procesnega okoljaPreverite nastavitve za prehod v procesnem okolju

Podrobnejše informacije o storitvi Netilion Connect: Glede dokumentacije za dostop do podatkov naprave za procesno okolje prek programskega vmesnika glejte: https://developer.netilion.endress.com/discover

13 Posodabljanje softvera

Posodobitve softvera so vključene v storitve Netilion in se v napravo SGC500 prenašajo samodejno. Uporabnikovo posredovanje ali potrjevanje ni potrebno.

14 Serijska številka SGC500

15 Popravila

15.1 Splošne opombe

Na napravi ni dovoljeno izvajati popravil. V primeru težav ali okvare se obrnite na servisno službo Endress+Hauser.

15.2 Vrnitev in/ali preklic naročnine na storitev Netilion

Napravo je treba vrniti družbi Endress + Hauser v naslednjih primerih:

- Po preklicu naročnine na storitev Netilion.
- Če je v primeru zamenjave naprave poslana zahteva servisne službe Endress + Hauser.

15.3 Odstranitev

Napravo lahko zavržete samo z dovoljenjem servisne službe Endress + Hauser. Za varno odstranitev morate upoštevati navodila servisne službe Endress + Hauser.



71554922

www.addresses.endress.com

