



FDX Compact AI-8-C

8-kanavainen analoginen mittausmoduuli

- 8 analogista sisääntuloa
- Helppo asennus DIN-kiskoon
- Jousiliittimet johtimille
- Yksittäin irrotettavat riviliittimet



Kytke ja mittaa

8-kanavaisella analogisella mittausmoduulilla luet aktiivisten ja passiivisten anturien lähettämät signaalit. Jokainen sen 8 kanavasta voidaan määrittää erikseen lukemaan tietoja erilaisista resistiivisistä antureista, virtasilmu-koista, jänniteviesteistä ja digitaalisista indikointipisteistä.

Kun kytket moduulin Fidelix FX -keskusyksikköön, saat kentälaitteistasi luotettavia ja tarkkoja lukemia nopeasti.

Tekniset ominaisuudet

Mitat & paino

134 mm x 78 mm x 19 mm, 90 g

Virrankulutus

< 40 mA @ 24VDC (+/- 10%)

Tuetut anturityypit Resisttiivinen (NTC,

PT, Ni, ...), 0(4)-20mA, 0(2)-10V

Käyttölämpötila 0...+40°C

Väylä Modbus RTU (RS485)

nopeuteen 57600 bps

Asennus: Virta- ja tiedonsiirtoväylät kytketään AI-8-C-moduuliin DIN-kiskoon asennettavan kytkentäliittimen kautta. Kytkentäliittimen avulla moduuli kytketty muihin FdxCompact-sarjan laitteisiin ilman johtoja. Classic sarjan tuotteisiin AI-8-C voidaan kytkeä käyttämällä FDX-Terminal-C-sarjaa. Kytkentäliittimen keskimäinen liitin on sisäisesti kytketty 0 VDC IN.

Modbus-osoite: AI-8-C-moduulin osoite (1–63) asetetaan DIP-kytkimillä. Kuten DIP-kytkin edustaa binääriarvoa, joka on merkitty moduulin (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Modbus- osoite
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Modbus-tiedonsiirto: AI-8-C-moduuli tunnistaa automaattisesti väylänopeuden (9600, 19200, 38400 tai 57600 bps) asetuksilla ei pariteettia, 8 databittä, 1 pysäytysbitti.

Modbus-silmukan sulkeminen: Modbus-silmukka on päätettävä silmukan viimeisen moduulin jälkeen kytkemällä 120 ohmin vastus RS-485-silmukan A- ja B-puolen väliin. Käytä silmukan päättämiseen FDX-Terminal-C-sarjaa.

Mittaukset: Tuetut anturityypit ovat resistiiviset anturit (NTC, PT1000, Ni1000, ...), 0(4)–20 mA, 0(2)–10 V ja digitaalinen

sisääntulo. Resistiiivisillä antureilla silmukavirta on 0,58 mA resistanssin ollessa 1 k Ω tai 0,22 mA resistanssin ollessa 10 k Ω .

Fidelix FX -keskusyksikön mittauspisteohjelmoinnissa mittaustyyppi valitaan mittauksen muunnostaulukosta tai valitsemalla digitaalinen mittauspiste.

LED-merkkivalot: Moduulin LED-merkkivalot osoittavat sisääntulon mittaustyyppiin. Jokaista kanavaa kohti on kaksi LED-merkkivaloa: "U" jännitteelle ja "I" virralle. Jos kumpikaan ei pala, sisääntulo mittaa resistanssia tai lukee digitaalista sisääntuloa.

Mittausarvot: Analogia-digitaalimuunnos on 20-bittinen. Fidelix FX -keskusyksikön pisteohjelmoinnissa moduulin mittausarvot skaalataan asteikolle 0-100 000. Nämä arvot tulkitaan edelleen oikean muunnostaulukon avulla.

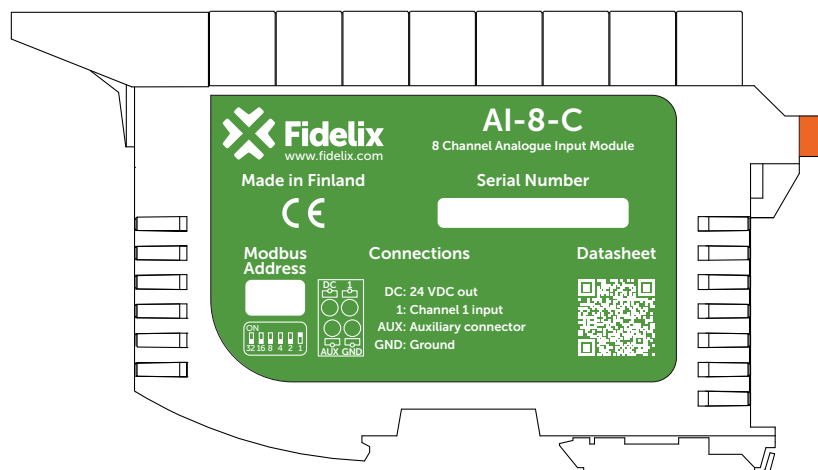
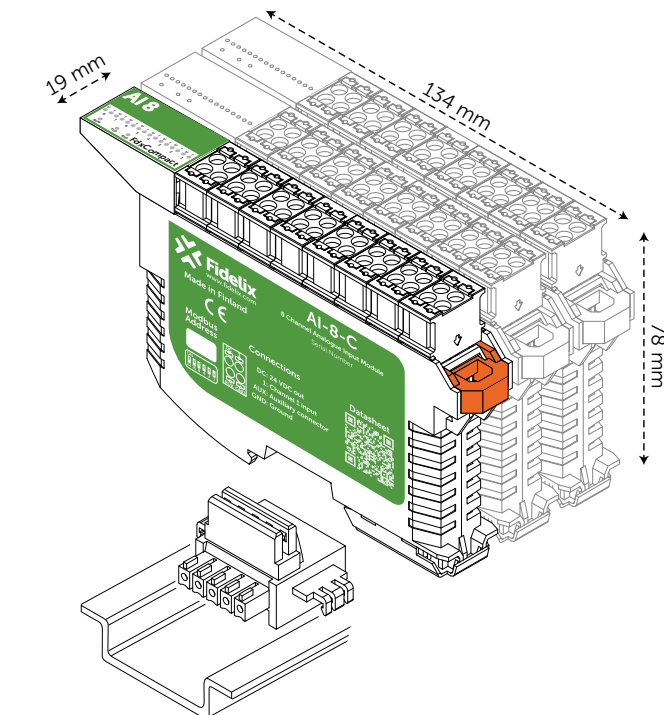
Kytkeä: Kytke aktiivisten sensorien signaali johtimet numeroituihin tuloliitännöihin (1–8). Liitä resistiiviset anturit numeroituihin tuloliitännöihin ja GND (0 V) -liitäntään.

DC ja GND -liitännät: Moduulille syötettävä käyttöjännite on sisäisesti kytketty myös kunkin kanavan DC- ja GND-merkittyihin liittimiin. Liitäntöjä voidaan käyttää syöttämään käyttöjännite aktiivisille antureille.

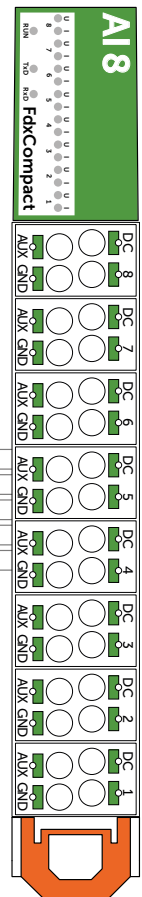
AUX-liitännät: AUX-liitännät muodostavat toisiinsa liitetyn galvaanisesti erotetun silmukan. Liitäntää voidaan käyttää esim. syöttämään ulkoisen virtalähteen tuottamaa käyttöjännitettä aktiivisille antureille.

Käyttöjännite: Moduulin käyttöjännite on 24 VDC ja virrankulutus max. 40 mA.

Laiteohjelmiston yhteensopivuus: Tämä moduuli on tuettu FX-keskusyksiköiden laiteohjelmistoversiosta 12 alkaen. Laiteohjelmisto on yhteensopiva FX-2030-, FX-2030A- ja FX-3000-C-keskusyksiköiden kanssa.



(-) Modbus B
(+) Modbus A
0 VDC IN
0 VDC IN
24 VDC IN





FDX Compact AO-8-C

8-kanavainen analoginen säätömoduuli

- 8 analogista ulostuloa
- Helppo asennus DIN-kiskoon
- Jousiliittimet johtimille
- Yksittäin irrotettavat riviliittimet



Kytke ja ohjaa

8-kanavaista säätömoduulia käytetään tuottamaan jänniteohjaussignaaleja. Moduulin kaikissa 8:ssa erikseen määritettävissä olevassa kanavassa on oikosulkusuojaus, tarkasti valittavissa oleva ulostulojännite (0–10 V) sekä määritettävissä olevat turva-arvot tietoliikennekatkoksen varalta.

Kun kytket moduulin Fidelix FX -keskusyksikköön, voit ohjata kenttälaitteitasi nopeasti ja tarkasti.

Tekniset ominaisuudet

Mitat & paino

134 mm x 78 mm x 19 mm, 90 g

Virrankulutus

< 30 mA @ 24VDC (+/- 10%) +
max. 20 mA / lähtö

Ulostulon enimmäisvirta

20 mA @ 10 V (500 Ω)

Käyttölämpötila 0... +40°C

Väylä Modbus RTU (RS485)

nopeuteen 57600 bps

Asennus: Virta- ja tiedonsiirtoväylät kytketään AO-8-C-moduuliin DIN-kiskoon asennettavan kytkentäliittimen kautta. Kytkentäliittimen avulla moduuli kytkeytyy muihin FdxCompact-sarjan laitteisiin ilman johtoja. Classic-sarjan tuotteisiin AO-8-C voidaan kytkeä käyttämällä FDX-Terminal-C-sarjaa. Kytkentäliittimen keskimäinen liitin on sisäisesti kytketty 0 VDC IN.

Modbus-osoite: AO-8-C-moduulin osoite (1–63) asetetaan DIP-kytkimillä. Kukin DIP-kytkin edustaa binääriarvoa, joka on merkitty moduuliin (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Modbus- osoite
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Modbus-tiedonsiirto: AO-8-C-moduuli tunnistaa automaattisesti väylänopeuden (9600, 19200, 38400 tai 57600 bps) asetuksilla ei pariteettia, 8 databittä, 1 pysäytysbitti.

Modbus-silmukan sulkeminen: Modbus-silmukka on päätettävä silmukan viimeisen moduulin jälkeen kytkemällä 120 ohmin vastus RS-485-silmukan A- ja B-puolen väliin. Käytä silmukan päättämiseen FDX-Terminal-C-sarjaa.

Ulostulot: Käytä ohjaussignaalien tuottamiseen analogisia lähtöjä. Kaikki lähdöt on oikosulkusuojattu, ja voidaan itsenäisesti

asettaa lähettämään signaaleja 0.01 V:n tarkkuudella jännitevälillä 0–10 V. FX-keskusyksikön AO-pisteohjelmoinnissa ulostulojännitettä edustaa arvo 0.0–100.0 %.

Ulostulon enimmäisvirta on 20 mA / 10 V ja 500 Ω. Koska pitkäkestoinen korkea virran ulosotto moduulista voi aiheuttaa moduulin kuumenemista, on suositeltavaa välttää moduulin rasasta kuormitusta muulloin kuin testaus- tai käyttöönottokokeilutarkoituksessa.

Vakioarvot yhteyskatkoksesta: Kukin kanava voi säilyttää ulostuloarvonsa tai vaihtaa ennalta ohjelmoitavaan arvoon, jos moduulin ja FX-keskusyksikön välisessä tietoliikenteessä tapahtuu yli 120 sekuntia kestävä katkos. Toiminto ohjelmoidaan FX-keskusyksikön AO-pisteen ohjelmoinnissa.

LED-merkkivalot: Merkkivalon päälläoloaika osoittaa jänniteohjaussignaalin lähtöarvon (0 V = LED pois päältä, 10 V = LED koko ajan päällä). Vilkkuvan LED-merkkivalon päälläoloaika on suhteessa ulostulojännitteeseen.

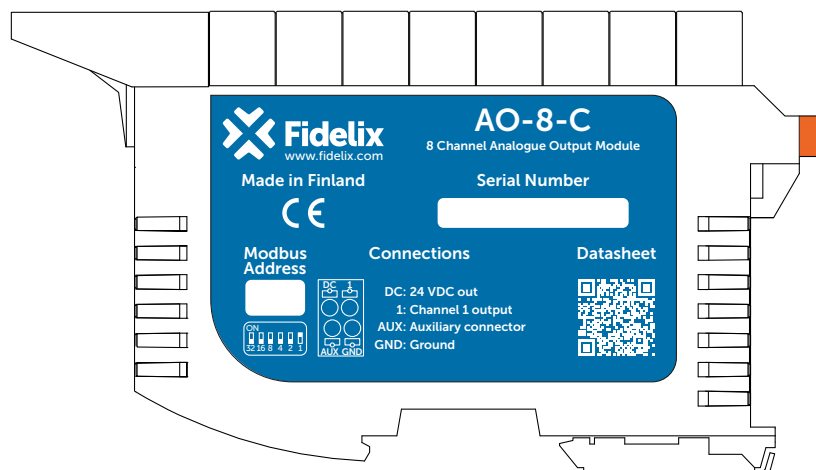
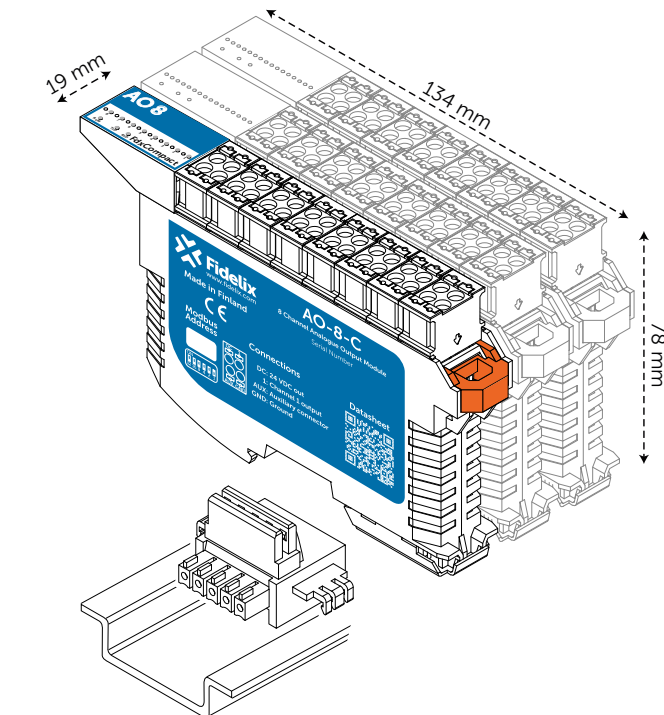
Kytkeä: Ohjaussignaalien ulostulo on numeroiduissa liitäntöissä (channel OUT).

DC ja GND -liitännät: Moduulille syötettävä käyttöjännite on sisäisesti kytketty myös kunkin kanavan DC- ja GND-merkittyihin liittimiin. Liitäntöjä voidaan käyttää syöttämään käyttöjännite kytketyille toimilaitteille.

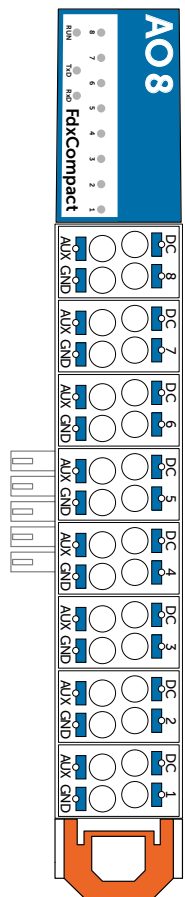
AUX-liitännät: AUX-liitännät muodostavat toisiinsa liitetyn galvaanisesti erotetun silmukan. Liitäntää voidaan käyttää esim. syöttämään ulkoisen virtalähteen tuottamaa käyttöjännitettä kytketyille toimilaitteille.

Käyttöjännite: Moduulin käyttöjännite on 24 VDC ja virrankulutus valmiustilassa max. 30 mA. Kanavakohtainen virrankulutus max 20 mA.

Laiteohjelmiston yhteensopivuus: Tämä moduuli on tuettu FX-keskusyksiköiden laiteohjelmistoversiosta 12 alkaen. Laiteohjelmisto on yhteensopiva FX-2030-, FX-2030A- ja FX-3000-C-keskusyksiköiden kanssa.



(-) Modbus B
(+) Modbus A
0 VDC IN
0 VDC IN
24 VDC IN

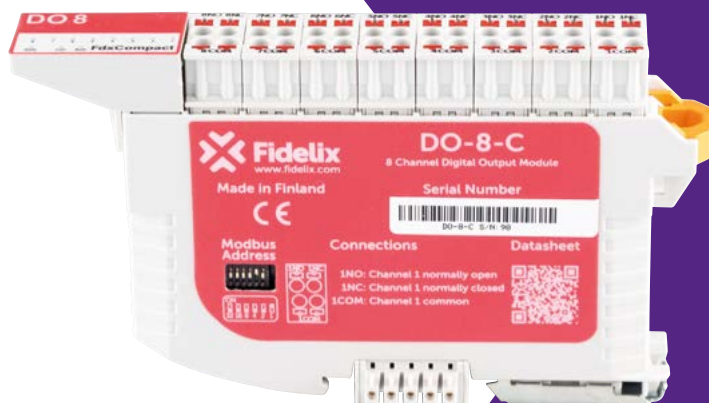




FDX Compact DO-8-C

8-kanavainen digitaalinen ohjausmoduuli

- 8 relelähtöä
- Helppo asennus DIN-kiskoon
- Jousiliittimet johtimille
- Yksittäin irrotettavat riviliittimet



Kytke ja ohjaa suuriakin kokonaisuuksia

Digitaalisessa ulostulomodulissa on 8 kanavaa, joissa jokaisessa on vaihtokosketinrele (ohjauslähdöt max 2 A / 24 VAC tai 6 A / 12 VDC). Moduulin LED-merkkivalot ilmaisevat visuaalisesti kunkin kanavan tilan.

Moduulin kautta ohjaat Fidelix FX -keskussyksiköllä helposti suuriakin laitekokonaisuuksia, aina 1 A / 30 V -kuormaan asti per kanava.

Tekniset ominaisuudet

Mitat & paino

134 mm x 78 mm x 19 mm, 90 g

virrankulutus

< 10 mA @ 24VDC (+/- 10%) +

max. 10 mA / aktiivinen rele

Releiden enimmäiskuorma:

1 A @ 30 V

Käyttölämpötila 0 to +40°C

Väylä Modbus RTU (RS485)

nopeuteen 57600 bps

KytKentä: Virta- ja tiedonsiirtoväylät kytketään DO-8-C-moduuliin DIN-kiskoon asennettavan kytkentäliittimen kautta. Kytkentäliittimen avulla moduuli kytketty muihin FdxCompact-sarjan laitteisiin ilman johtoja. Classic-sarjan tuotteisiin DO-8-C voidaan kytkeä käyttämällä FDX-Terminal-C-sarjaa. Kytkentäliittimen keskimäinen liitin on sisäisesti kytketty 0 VDC IN.

Modbus-osoite: DO-8-C-moduulin osoite (1-63) asetetaan DIP-kytkimillä. Kukin DIP-kytkin edustaa binääriarvoa, joka on merkitty moduuliin (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Modbus- osoite
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Modbus-tiedonsiirto: DO-8-C-moduuli tunnistaa automaattisesti väylänopeuden (9600, 19200, 38400 tai 57600 bps) asetuksilla ei pariteettia, 8 databittä, 1 pysäytysbitti.

Modbus-silmukan sulkeminen: Modbus-silmukka on päätettävä silmukan viimeisen moduulin jälkeen kytkemällä 120 ohmin vastus RS-485-silmukan A- ja B-puolen väliin. Käytä silmukan päättämiseen FDX-Terminal-C-sarjaa.

Releet: Moduulissa on 8 vaihtokosketinrelettä, joista kunkin enimmäiskuorma on 1 A / 30 V. Releiden oma virrankulutus on n. 10 mA / aktiivinen rele.

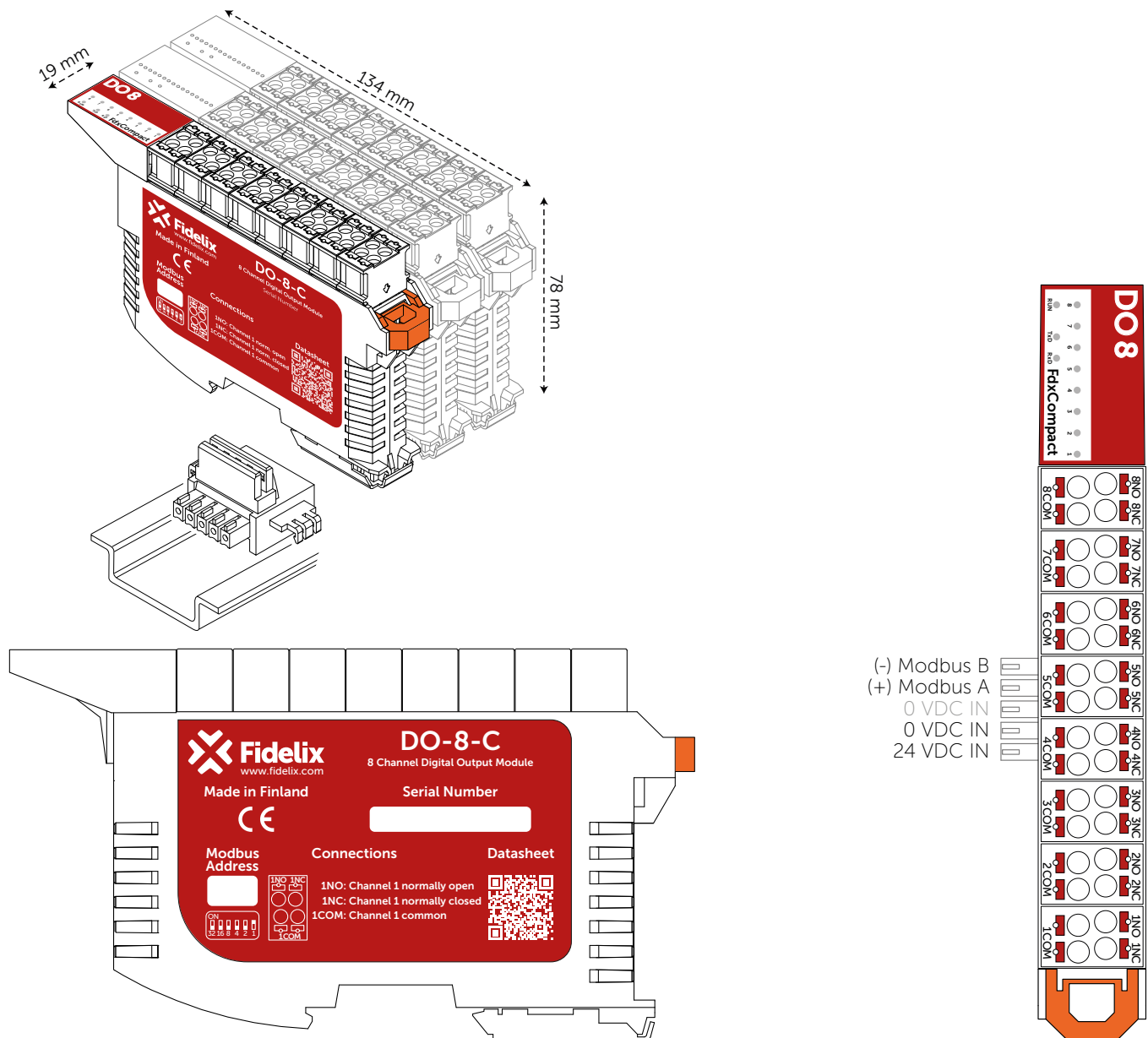
LED-merkkivalot: Jokaisella kanavalla on vihreä LED-merkkivalo. Merkkivalo palaa kun rele on aktivoitu.

Liitännät: Jokaisella kanavalla on 2 yhteistä kontaktia (xCOM), 1 normaalisti suljettu kontakti (xNC) ja 1 normaalisti avoin kontakti (xNO). Releet voidaan yhdistää FX-keskussyksikön DO-pisteen ohjelmoinnissa toimimaan "tristate"-tilassa.

Vakioarvot yhteyskatkoksesta: Kukin kanava voi säilyttää ulostuloarvonsa tai vaihtaa ennalta ohjelmoitavaan arvoon, jos moduulin ja FX-keskussyksikön välisessä tietoliikenteessä tapahtuu katkos. Toiminto ohjelmoidaan FX-keskussyksikön DO-pisteen ohjelmoinnissa.

Käyttöjännite: Moduulin käyttöjännite on 24 VDC ja virrankulutus valmiustilassa 10 mA. Kanavakohtainen virrankulutus max 10 mA. Maksimi 90 mA.

Laiteohjelmiston yhteensopivuus: Tämä moduuli on tuettu FX-keskussyksiköiden laiteohjelmistoversiosta 12 alkaen. Laiteohjelmisto on yhteensopiva FX-2030-, FX-2030A- ja FX-3000-C-keskussyksiköiden kanssa.





FDX Compact DOOC-16-C

16-kanavainen digitaalinen ohjausmoduuli

- 16 digitaalista open collector -lähtöä
- Helppo asennus DIN-kiskoon
- Jousiliittimet johtimille
- Irrotettavat riviliittimet (per 2 kanavaa)



Kytke ja ohjaa suuriakin kokonaisuuksia

Digitaalisessa lähtömoduulissa on 16 digitaalista open collector -lähtöä, joista jokainen voi käsitellä 100 mA:n enimmäiskuorman. Moduulin LED-merkkivalot ilmaisevat visuaalisesti kunkin kanavan tilan. Sisäänrakennettu suojaustoiminto sulkee kanavan automaattisesti esim. oikosulkuutilanteessa.

Moduulin kautta ohjaat Fidelix FX -keskuskäytöksellä helposti ja nopeasti jopa 16:ta tehorelettä.

Tekniset ominaisuudet

Mitat & paino

134 mm x 78 mm x 19 mm, 90 g

Virrankulutus

< 10 mA @ 24VDC (+/- 10%) +

max. 100 mA / lähtö

Lähtöjen enimmäiskuorma

100 mA / lähtö

Käyttölämpötila 0 to +40°C

Väylä Modbus RTU (RS485)

nopeuteen 57600 bps

Asennus: Virta- ja tiedonsiirtoväylät kytketään DOOC-16-C-moduuliin DIN-kiskoon asennettavan kytkentäliittimen kautta. Kytkentäliittimen avulla moduuli kytketty muihin FdxCompact-sarjan laitteisiin ilman johtoja. Classic-sarjan tuotteisiin DOOC-16-C voidaan kytkeä käyttämällä FDX-Terminal-C-sarjaa. Kytkentäliittimen keskimmäinen liitin on sisäisesti kytketty 0 VDC IN.

Modbus-osoite: DOOC-16-C-moduulin osoite (1–63) asetetaan DIP-kytkimillä. Kukin DIP-kytkin edustaa binääriarvoa, joka on merkitty moduuliin (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Modbus- osoite
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Modbus-tiedonsiirto: DOOC-16-C-moduuli tunnistaa automaattisesti väylänopeuden (9600, 19200, 38400 tai 57600 bps) asetuksilla ei pariteettia, 8 databittä, 1 pysäytysbitti.

Modbus-silmukan sulkeminen: Modbus-silmukka on päätettävä silmukan viimeisen moduulin jälkeen kytkemällä 120 ohmin vastus RS-485-silmukan A- ja B-puolen väliin. Käytä silmukan päättämiseen FDX-Terminal-C-sarjaa.

Open collector -lähdöt: Moduulin open collector -lähtöjen enimmäiskuorma on 100 mA / 24 VDC ja minimikuorma 2,5 mA. Yli 100 mA:n kuormalla moduulin oikosulkusuoja sulkee lähdön.

LED-merkkivalot: Jokaisella kanavalla on LED-merkkivalo. **Tasainen vihreä merkkivalo** = lähtö on aktiivinen **Vilkkuva vihreä merkkivalo** = lähtö on aktiivinen mutta kuorma on liian pieni (alle 2,5 mA tai jos resistanssi on yli 10 k Ω) **Vilkkuva punainen merkkivalo** = lähtö on aktiivinen mutta oikosulku on havaittu (resistanssi < 240 Ω)

Liitännät: DIN-kiskon 0 V ja 24 VDC ovat saatavilla myös kunkin kanavan DC-merkittyjen liittimien sekä numeroitujen liittimien kautta. DC-liittimet on kytketty itsestään palautuvien PTC-sulakkeiden kautta (2 A ja 3 A).

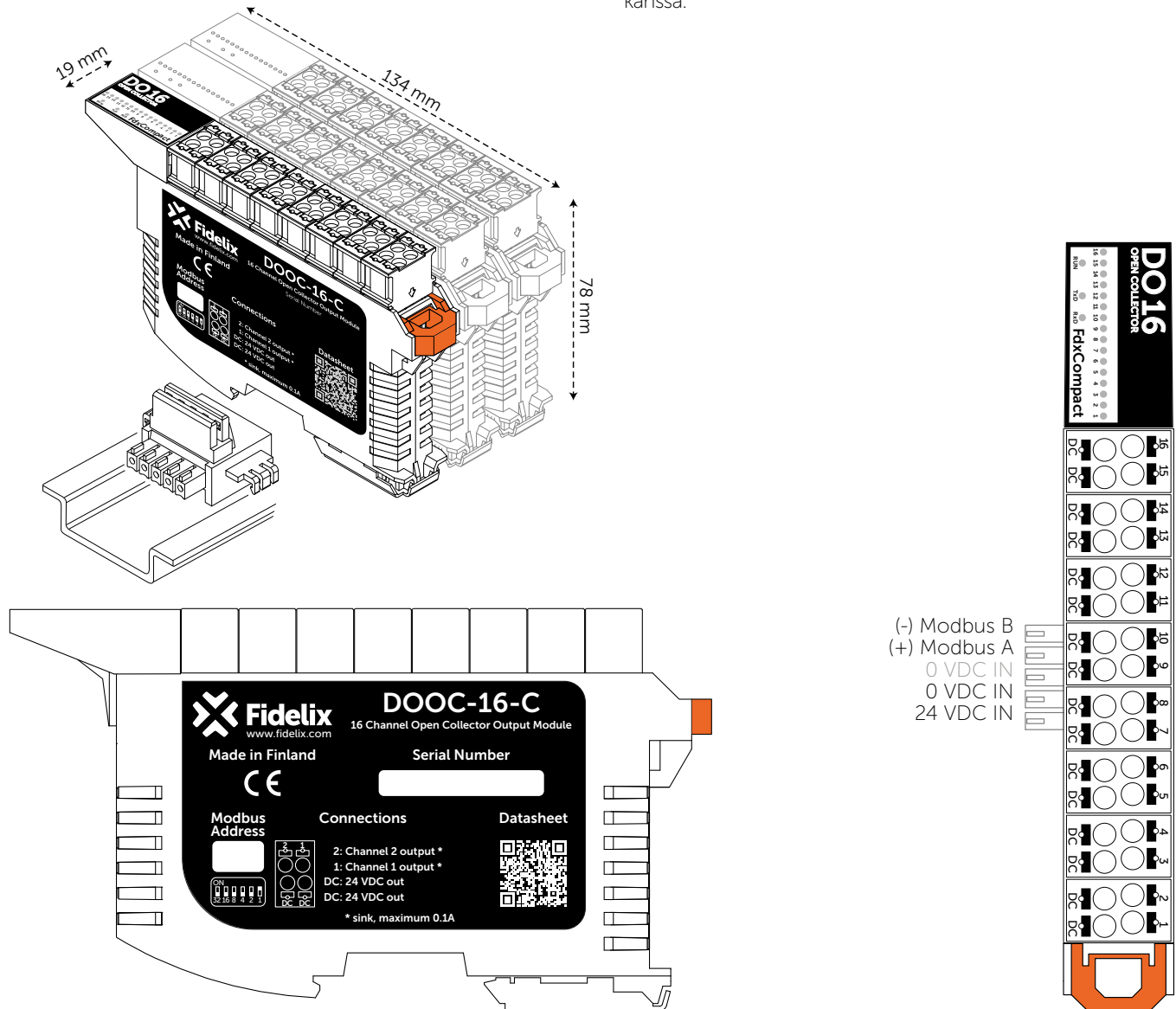
Kytkenät tehdään DC-merkittyjen liittinten ja numeroitujen liittimien välillä. Huomioi 2,5 mA:n minimi- ja 100 mA:n maksimikuorma.

Oikosulkusuojaus: Oikosulkutilanteessa moduuli sulkee kanavan muutaman sekunnin ajaksi ja kanavan LED-merkkivalo muuttuu punaiseksi. Tämän jälkeen moduuli aktivoi kanavan uudestaan. Mikäli oikosulku edelleen havaitaan, toistetaan sama toimintasykli.

Vakioarvot yhteyskatkoksesta: Kukin kanava voi säilyttää ulostuloarvonsa tai vaihtaa ennalta ohjelmoitavaan arvoon, jos moduulin ja FX-keskusyksikön välisessä tietoliikenteessä tapahtuu yli 30 sekunnin katkos. Toiminto ohjelmoidaan FX-keskusyksikön DO-pisteen ohjelmoinnissa.

Käyttöjännite: Moduulin käyttöjännite on 24 VDC ja virrankulutus valmiustilassa max. 10 mA. Kanavakohtainen virrankulutus max 100 mA.

Laiteohjelmiston yhteensopivuus: Tämä moduuli on tuettu FX-keskusyksiköiden laiteohjelmistoversiosta 12 alkaen. Laiteohjelmisto on yhteensopiva FX-2030-, FX-2030A- ja FX-3000-C-keskusyksiköiden kanssa.





FDX Compact TRIAC-8-C

8-kanavainen analoginen säätömoduuli

- 8 Triac-lähtöä
- Helppo asennus DIN-kiskoon
- Jousiliittimet johtimille
- Yksittäin irrotettavat riviliittimet



Kytke ja säädä

8-kanavaista Triac-säätömoduulia käytetään tuottamaan ohjaussignaaleja kenttälaitteille. Moduulin 8 ohjelmoitavaa kanavaa voivat lähettää säätösignaaleja portaikolla 0–100 %. Jokaisessa kanavassa on määritettävissä olevat turva-arvot tietoliikennekatkoksen varalta.

Tekniset ominaisuudet

Mitat & paino

134 mm x 78 mm x 19 mm, 90 g

Virrankulutus

< 40 mA @ 24VDC (+/- 10%)

Ulostulon enimmäisvirta

500 mA / per kanava

Käyttölämpötila 0 to +40°C

Väylä Modbus RTU (RS485)

nopeuteen 57600 bps

Asennus: Virta- ja tiedonsiirtoväylät kytketään TRIAC-8-C-moduuliin DIN-kiskoon asennettavan kytkentäliittimen kautta. Kytkentäliittimen avulla moduuli kytketty muihin FdxCompact-sarjan laitteisiin ilman johtoja. Classic-sarjan tuotteisiin TRIAC-8-C voidaan kytkeä käyttämällä FDX-Terminal-C-sarjaa. Kytkentäliittimen keskimäinen liitin on sisäisesti kytketty 0 VDC IN.

Modbus-osoite: TRIAC-8-C-moduulin osoite (1–63) asetetaan DIP-kytkimillä. Kukin DIP-kytkin edustaa binääriarvoa, joka on merkitty moduuliin (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Modbus- osoite
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Modbus-tiedonsiirto: TRIAC-8-C-moduuli tunnistaa automaattisesti väylänopeuden (9600, 19200, 38400 tai 57600 bps) asetuksilla ei pariteettia, 8 databittiä, 1 pysäytysbitti.

Modbus-silmukan sulkeminen: Modbus-silmukka on päätettävä silmukan viimeisen moduulin jälkeen kytkemällä 120 ohmin vastus RS-485-silmukan A- ja B-puolen väliin. Käytä silmukan päättämiseen FDX-Terminal-C-sarjaa.

Ulostulot: Käytä Triac-lähtöjä aikapohjaisten ohjaussignaalien tuottamiseen. Jokainen ohjauslähtö voidaan asettaa sulkeutumaan tietyksi prosenttiosuudeksi asetettavasta ohjauspulssias-
ta 0,1 %:n välein (FX-keskusyksikön AO-pisteohjelmoinnissa as-
teikko 0,0–100,0 %).

ta 0,1 %:n välein (FX-keskusyksikön AO-pisteohjelmoinnissa as-
teikko 0,0–100,0 %).

Ohjauspulssiaika on oletuksena 1,0 sekuntia. Yksittäisen ulostu-
lon enimmäiskuorma on 500 mA.

LED-merkkivalot: Merkkivalon päälläoloaika osoittaa ohjaussig-
naalin lähtöarvon (0 % = LED pois päältä, 100 % = LED koko ajan
päällä). Vilkkuvan LED-merkkivalon päälläoloaika on suhteessa
ulostulon lähtöarvoon.

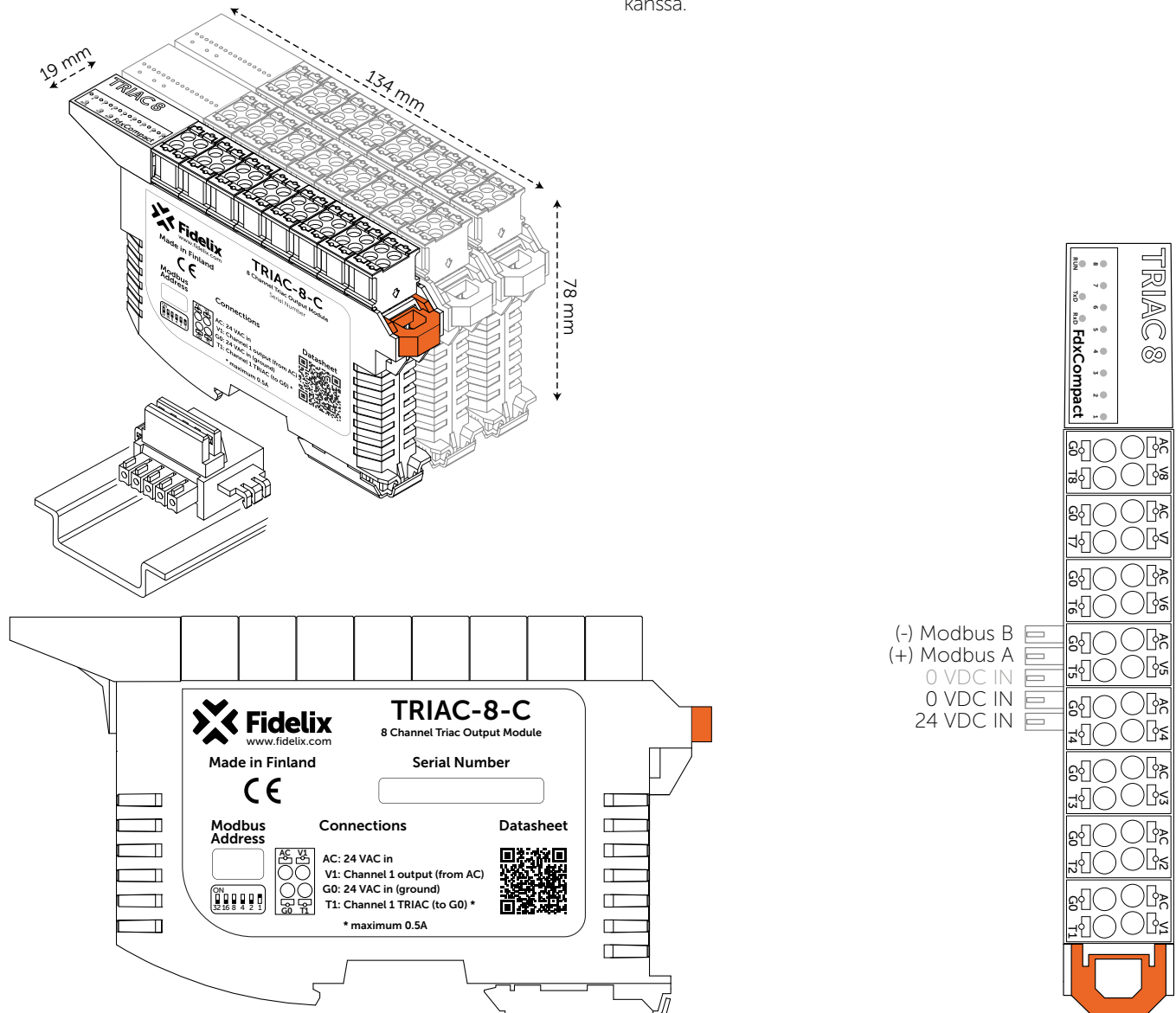
Kytkeä: Lähtevä 24 VAC -signaali tulee Vx-liittimistä (kanavan
lähtö). Kun kanavan lähtö on aktiivinen, G0-tason 24 VAC kyt-
keytyy Tx-liittimeen. Moduulin käyttöjännite on 24 VDC, joten
24 VAC tulee kytkeä ulkoisesta virtälähteestä mihin tahansa AC/
G0-liittimeen.

Vakioarvot yhteyskatkoksesta: Kukin kanava voi säilyttää ulos-
tuloarvonsa tai vaihtaa ennalta ohjelmoitavaan arvoon, jos mo-
duulin ja FX-keskusyksikön välisessä tietoliikenteessä tapahtuu yli
120 sekuntia kestävä katkos. Toiminto ohjelmoidaan FX-keskus-
yksikön AO-pisteen ohjelmoinnissa.

AC ja G0 -liitännät: 24 VAC syötetään Vx/Tx-liittimille sekä AC/
G0-liittimille kytkemällä ulkoinen virtälähde mihin tahansa AC/
G0-liittimeen.

Käyttöjännite: Moduulin käyttöjännite on 24 VDC ja virrankulutus
valmiustilassa max. 10 mA. Kanavakohtainen virrankulutus max 3
mA. Maksimi 40 mA.

Laiteohjelmiston yhteensopivuus: Tämä moduuli on tuettu FX-kes-
kusyksiköiden laiteohjelmistoversiosta 12 alkaen. Laiteohjelmisto on
yhteensopiva FX-2030-, FX-2030A- ja FX-3000-C-keskusyksiköiden
kanssa.





FDX Compact DI-16-C

16-kanavainen digitaalinen
sisääntulomoduuli

- 16 digitaalista sisääntuloa
- Helppo asennus DIN-kiskoon
- Jousiliittimet johtimille
- Irrotettavat riviliittimet (per 2 kanavaa)



Kytke ja havainnoi – helposti ja nopeasti

16-kanavaista digitaalista sisääntulomoduulia käytetään digitaalisten tilatietojen indikointiin, hälytyssignaalien havaitsemiseen sekä impulssimittauksiin. Jokainen kanava on erikseen määritettävissä. Moduulin LED-merkkivalot ilmaisevat visuaalisesti kunkin kanavan tilan.

Kun kytket moduulin Fidelix FX -keskussyksikköön, saat kenttälaitteista luotettavia havaintoja ja mittausdataa nopeasti.

Tekniset ominaisuudet

Mitat & paino:

134 mm x 78 mm x 19 mm, 90 g

Virrankulutus:

< 45 mA @ 24VDC (+/- 10%)

Sisääntulosilmukan virta:

max 2 mA @ 24VDC per kanava

Käyttölämpötila 0 to +40°C

Väylä: Modbus RTU (RS485)

nopeuteen 57600 bps

KytKentä: Virta- ja tiedonsiirtoväylät kytketään DI-16-C-moduuliin DIN-kiskoon asennettavan kytkentäliittimen kautta. Kytkentäliittimen avulla moduuli kytketty muihin FdxCompact-sarjan laitteisiin ilman johtoja. Classic-sarjan tuotteisiin DI-16-C voidaan kytkeä käyttämällä FDX-Terminal-C-sarjaa. Kytkentäliittimen keskimäinen liitin on sisäisesti kytketty 0 VDC IN.

Modbus-osoite: DI-16-C-moduulin osoite (1–63) asetetaan DIP-kytkimillä. Kukin DIP-kytkin edustaa binääriarvoa, joka on merkitty moduuliin (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Modbus- osoite
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Modbus-tiedonsiirto: DI-16-C-moduuli tunnistaa automaattisesti väylänopeuden (9600, 19200, 38400 tai 57600 bps) asetuksilla ei pariteettia, 8 databittä, 1 pysäytysbitti.

Modbus-silmukan sulkeminen: Modbus-silmukka on päätettävä silmukan viimeisen moduulin jälkeen kytkemällä 120 ohmin vastus RS-485-silmukan A- ja B-puolen väliin. Käytä silmukan päättämiseen FDX-Terminal-C-sarjaa.

Liitäntä: Jokainen kanava muodostuu S-merkityn liittimen ja sen vieressä olevan vastaavasti numeroidun liittimen muodostamasta parista (esim. S1 > 1). Potentiaalivapaita kärkeä luettaessa saadaan S-merkityistä liittimistä apujännitte silmukkaan. Silmukka tulkitaan suljetuksi kun resistanssi on alle 50 k Ω . Jännitepulssit voidaan kytkeä suoraan määritettyihin liittimiin. Jokainen kanava on galvaanisesti erotettu.

Indikointityypit: Pisteiden indikointityypit määritetään FX-keskusyksikön ohjelmoinnissa. DI-16-C-moduulia voidaan käyttää pulssimittauksiin (AI-pisteet), indikointiin (DI-pisteet) tai hälytyksiin.

Impulssimittaus: Valitse FX-keskusyksikön pisteohjelmoinnissa valitun AI-pisteen kanavan mittaustyyppiä "laskuri". Sallittu pulssinleveys voidaan määrittää välillä 5–1275 ms.

LED-merkkivalot: 16 vihreää LED-merkkivaloa ilmaisevat kunkin kanavan tilan (merkkivalo palaa kun kanava on aktiivinen/silmukka on suljettu).

Kun piste on ohjelmoitu hälytyspisteeksi, LED-merkkivalot ovat punaisia ja/tai vilkkuvia, riippuen hälytyspisteen tilasta (vilkkuva punainen = kuittaamaton ja aktiivinen hälytys, jatkuva punainen = kuittattu ja aktiivinen hälytys).

Käyttöjännite: Moduulin käyttöjännite on 24 VDC ja virrankulutus valmiustilassa max 10 mA. Kanavakohtainen virrankulutus max. 2 mA. Maksimi 45 mA.

Laiteohjelmiston yhteensopivuus: Tämä moduuli on tuettu FX-keskusyksiköiden laiteohjelmistoversiosta 12 alkaen. Laiteohjelmisto on yhteensopiva FX-2030-, FX-2030A- ja FX-3000-C-keskusyksiköiden kanssa.

