



## FX-SPIDER-40/10

Centralenhet med 40 I/O's

- 40 inbyggda I/O-punkter via Modbus RTU RS-485
- 10.1" pekskärm
- Integrerad webserver, historikloggning, användarhantering, ...
- BACnet, Modbus och M-bus



## Snabb, intelligent, tydlig och lättanvänd lokal kontroll

FX-SPIDER-40/10 centralenhet för fastighetsautomation och säkerhetsapplikationer är en specialversion av sin bror, FX-3000-C.

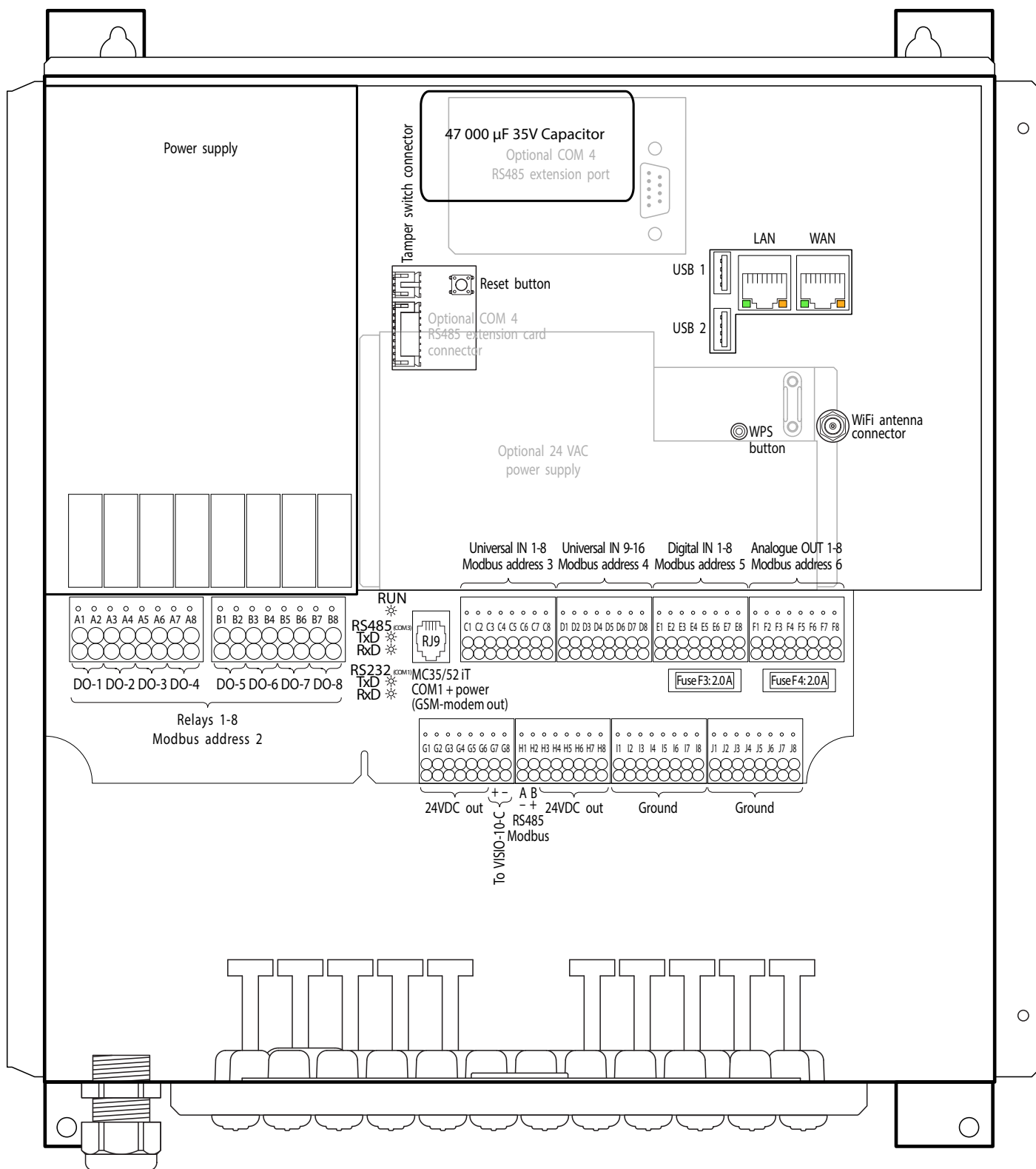
Avsedd för mindre processer, små utrymmen och allt-i-ett-lösningar, den har en 10,1" touch skärm som visar HTML-grafik, en kraftfull processor för att köra dina program och 40 inbyggda I/O-punkter, vilket är allt du behöver få igång ditt projekt.

FX-SPIDER-40/10 använder IEC-61131-3 standard för PLC-programmering. Anslut den europeiska standardkontakten till ett vägguttag och kom igång på nolltid och upptäck kraften av plug and play!

## Teknisk information

Mått:	326 x 325 x 130mm
Matningsspänning:	220-230 VAC
Effektförbrukning:	max 200W
Omgivningstemperatur:	0 till +40°C
I/O-anlutningar:	8 DO, 16 UI, 8 DI, 8 AO
Utgångar:	24 VDC för externt bruk, 0(2)-10 V för AO

# Översikt över anslutningar



**Strömförsörjning:** FX-SPIDER-40/10-regulatorn levereras med en standard Europeisk CEE 7/7-kontakt och drivs med 230 VAC. En adapter innanför höljet driver all intern utrustning, och erbjuder även 24 VDC via kontakter G1..G7 och H3..H8.

Styrenheten har en reservkondensator. Kondensatorn används -när strömmen avbryts- för att möjliggöra en kontrollerad avstängning av regulatorn. Styrenheten sparar all punktdata och stänger alla körprocesser korrekt, förhindrar eventuell dataförlust vid strömavbrott.

**VIKTIGT!** Eftersom mätningkabeln även används till jordningen för centralenheten, **så måste den anslutas till ett jordat uttag.**

**Säkringar:** FX-SPIDER-40/10 har två säkringar märkta F3 och F4, som skyddar 24VDC-utgångarna. De är snabbsäkringar (Flink) på 2,0 A. F3 är ansluten till utgångar G1..G7, F4 är ansluten till utgångarna H3..H8.

Säkringarna bör endast bytas ut mot originalsäkringar som är godkända enligt IEC 60127-2. Använd endast snabba 5x20 glasrörsäkringar. Koppla alltid bort nätströmmen innan säkringar byts ut.

**Chip:** FX-SPIDER-40/10-styrenheten har en NVidia Tegra 2 dubbelkärna Cortex-A9, 1 GHz-processor, 512 MB NAND Flash-minne (8 bitar), 256 MB DDR2 RAM-minne (32 bitar) och kör Microsoft Windows Embedded CE 6.

**USB:** FX-SPIDER-40/10 har 2 USB-portar. Med programmet Update Tool kan USB1-porten användas för att uppdatera eller återställa vissa inställningar som kräver lokalt ingripande. USB2-porten används för den interna routern.

**Nätverk:** Styrenheten har tre olika nätverk, ett trådbundet WAN och LAN och en Wi-Fi för att ansluta t.ex. med en bärbar dator. Använd Ethernetporten märkt 'WAN' för att ansluta styrenheten till ett externt nätverk. Den andra porten, markerad som 'LAN', kan användas för att ansluta en VISIO-10-C pekskärmsskärm, utöka det lokala nätverket, ansluta multiLINK-moduler eller för att ansluta fältenheter. Båda portarna arbetar med 10/100 Mbit / sek och har automatisk hastighetsförhandling (MDI / MDI-X). Den inbyggda routern fungerar helt oberoende och har IEEE 802.1X-stöd.

Det trådlösa nätverket är ett 1T1R vid 2,4 GHz och erbjuder en 150 Mbps-anslutning via 802.11b / g / n-lägen. Som standard är en antenn ansluten till moderkortet. För att få bättre mottagning kan antennen flyttas till utsidan av metallhöljet.

Det finns en WPS-knapp inuti höljet bredvid antennanslutningen för att ansluta enheter utan att använda lösenord. Den kan nås med ett tunt föremål som en penna.

Default IP-adresser är: WAN-porten: 10.100.1.198, LAN-porten: 192.168.11.1, Wi-Fi-nätverket: 192.168.12.1.

**Nätverksport-LED:** De orange lysdioderna indikerar nätverksaktiviteten för varje port. Grön LED på LAN-port är systemets "heartbeatindikering": långsamt blink med 2 sekunders intervall indikerar normal CPU- och systemdrift.

**Webbserver:** FX-SPIDER-40/10 har en inbyggd FTP- och webserver. Webserverns användargränssnitt tillåter åtkomst till enheten via valfri webbläsare. VISIO-10-C operatörspanelen använder också webbgränssnittet, vilket ger användaren samma upplevelse lokalt och via fjärranslutning.

**Reset:** Vid tryck på resetknappen i kapslingen gör att punktdata sparas och enheten startar om.

**µSD-minneskort:** FX-SPIDER-40/10 har en µSD-kortplats. Detta kort används för lagring av systembackup. Backup sparas automatiskt varje vecka till µSD-kortet. Hållaren är placerad under skyddsplåten över kretskortet.

**Batteri:** Den interna realtidsklockan drivs av ett utbytbar CR2032-batteri när enheten inte är ansluten till elnätet. Även det placerat under skyddsplåten över kretskortet.

**GSM-modem:** RJ9-kontakten är ett RS232-gränssnitt för COM1-porten på enheten. Till den kan ett seriellt GSM-modem anslutas, med tillbehöret FX-SP-D9F-kabel, och används för utskick av larm via SMS eller att ta emot SMS-kommandon. Porten strömförsörjer även modemets.

**Seriekommunikation:** De interna I/O-modulerna på FX-SPIDER-40/10 är anslutna internt till serieport COM3(RS485) via Modbus RTU. De interna modulerna har fasta adresser 1.6 men som option kan RS485-slingan anslutas vidare från anslutningarna H1/H2 för anslutning av externa moduler.

Som option kan ett ytterligare RS485-kort anslutas till COM4-porten. Detta gör det möjligt att använda två separata seriella portar med olika hastigheter eller kommunikationsinställningar.

Aktivering av licens för extern I/O-kommunikation beställs av Fidelix.

**Ansluta I/O's:** The Alla anslutningar är markerade med en kombination av bokstav och nummer, tex H1. Varje anslutningsplint har sin egen bokstavskod och de är numrerade. Alla plintar är fjäderbelastade snabbslutningar. Plintarnas dubbla anslutningspunkter (ovanpå varandra) är internt anslutna

så att två ledningar kan anslutas parallellt till samma punkt. Kablage lossas genom att trycka med en skruvmejsel i spåret mellan anslutningspunkterna.

On Till anslutningarna A1..B8 (reläutgångarna) kan kabel med diameter 0,2 - 2,5 mm<sup>2</sup> anslutas. Övriga kontakter (C1..J8) kan anslutas med kabel diameter 0,2 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

**Reläer (DO):** FX-SPIDER-40/10 har 8st reläutgångar, av typen Normal Open (NO), på anslutningarna A1..B8. Maximal belastning per relä är 6A vid 230VAC eller 5A vid 30VDC. I systemet identifieras reläutgångarna som en DO-modul med Modbusadress 2 och punkterna konfigureras som DO.

**OBS!** Om både 230VAC- och lågspänningsanslutningar används på reläkontakterna i FX-SPIDER-40/10, måste de olika spänningarna separeras genom att lämna åtminstone en tom anslutning mellan dem för att säkerställa tillräckligt avstånd.

**Universalingångar (AI/DI):** FX-SPIDER-40/10 har 16st universalingångar på anslutningarna C1..D8 I systemet identifieras de som två AI-moduler med Modbusadresserna 3 och 4. Dessa universalingångar kan konfigureras för spänningsmätning (0..10V), resistiv mätning, indikering eller larm. Mätningstyp definieras i konverteringstabellen, vald i punktprogrammeringen. Indikering- och larmpunkter anges alltid som typ resistiv mätning.

Anslut resistiva givare mellan anslutningarna C1..D8 (referens) och I1..J8 (GND). Aktiva givare behöver endast anslutas till kontakterna C1..D8. Se till att GND i givaren och Spider40-enhetens GND är på samma nivå. Det säkerställs om den interna 24VDC-matningen (G1..G7 och H3..H8) används.

**OBS!** De universella ingångarna lämpas inte för snabbt växlande signaler, som pulser. Alla mätpunkter som används samplas ungefär var tredje sekund. Använd säkerhetskortets (SI) ingångar för pulsmätning.

**Säkerhetsingångar (SI):** FX-SPIDER-40/10 har 8st säkerhetsingångar på anslutningarna E1..E8. Referensanslutning för ingångarna är plintar I1..J8. I systemet identifieras de som en SI-modul med Modbusadress 5. Säkerhetsingångarna kan definieras som inbrottslarm (med eller utan balanserade slingor), indikeringar eller pulsräknarpunkter i punktprogrammeringsläget.

Säkerhetskortets ingångar är snabba och passar alltså för pulsmätningar. Om pulsmätare ansluts till E1..E8 måste ingångarna 31..38 i SPIDER-modulen med Modbusadress 1 anges.

**Analoga utgångar (AO) 0..10 V:** Analog utgångar F1..F8 för 0-10V signaler ut, med en impedans på 1kΩ, vid en maximal belastning på 10 mA. I systemet identifieras de som en AO-modul med Modbusadress 6.

**24 VDC ut:** FX-SPIDER-40/10 har 13 anslutningar (G1..G7 och H3..H8) för 24 VDC matning till kringutrustning. Total maxbelastning på dessa utgångar är 36 watt eller 1,50 A utöver matningen till VISIO-10-C touchskärmen (som kräver 12 Watt eller 500 mA)..

**24 VAC ut:** Som option beställs enheten med förmonterad 24VACtransformator för att driva ställdon eller mer strömkrävande givare. Den matas via samma 230VAC-kontakt som enheten drivs med. Maximala belastningen av transformatorn är 20VA eller 1.0A kontinuerligt, med tillåten momentan toppbelastning upp till 60VA.

**G7-G8:** G7- och G8-anslutningarna (24 VDC och GND) är reserverade för spänning till 10,1" VISIO-10-C skärmen. Observera att anslutningen G8 är GND och inte +24VDC som G1-G7.

**Peaksärm:** FX-SPIDER-40/10 har en 10,1" VISIO-10-C touchskärm monterad i dörren. Se VISIO-10-C (eller VISIO-15-C) datablad och manual för mer information. Skärmen är föransluten till Wi-Fi på FXSPIDER- 40/10. Som option kan enheten beställas utan skärm och då enbart med en "slät" dörr.

**Programmering:** Använd programvarupaketet FX-Editor, som ger en tydlig och effektiv projektöversikt, för programmering av enheten. Det gör programmeringen både enkel, snabb och kombinerar skapande av webbsidor (HTML), punktprogrammering och PLC-kod (IEC-61131-3 kompatibel) i ett användarvänligt paket.

# Mått

