

SPIDER

Quick guide



DATO: August 2017

FORHANDLER:

WASYS A/S

Langebjergvænget 18

4000 Roskilde

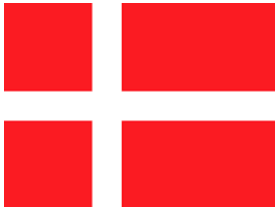
+45 7221 7979

Indhold

Om SPIDER.....	3
Funktioner ved SPIDER	3
Spændingsforsyning	3
Installation og fysiske mål	4
Omgivelser for installation.	4
Spændingssvigt alarm.....	5
Indbygget strømforsyning	6
Analog indgang	6
Digitale indgange med option for 0-10V analog	7
Digitale udgange.....	8
Den røde knap	9
SPIDER I/O modul	11
SPIDER display	13
Registerliste	14
SPIDER WEB – konfigurations værktøj	15

Om SPIDER

SPIDER er en universel styring med funktion for pumpestyring, dataopsamling, alarmhåndtering, grundvandsstyring m.m.



SPIDER er dansk udviklet og produceret og overholder alle specifikationer for elektronik komponenter som skal placeres i vanskelige miljøer.

Funktioner ved SPIDER

- Avanceret 1- og 2-pumpestyring, hvor fejlramt pumpe automatisk tages ud af drift
- Indbygget GSM/GPRS modem, gennemtestet kommunikation til IGSS-32, System2000 og iFix
- Multiprotokol, Modbus & Comli. Styringen autodetekterer selv hvad SRO system anvender
- Mulighed for tilslutning af eget Grafisk 2,4" OLED display, som "klikkes" direkte på Spider
- Tilslutning af eget eksternt 7" grafisk touch farvedisplay, via serielt HMI interface.
- Valideret flowberegning, hvor pumpernes "sande" kapacitet beregnes
- Indløbsflow beregning med belastningsprofil af pumpestation.
- Nødstyringsfunktion via en niveauipe, såfremt tryktransmitteren er fejlramt.
- Pumpeservice indikering, hvor Spider fortæller når pumpen skal serviceres pga. nedsat kapacitet
- Indbygget powerbank, som holder styringen aktiv efter spændingssvingt, så der gives alarm til SRO
- Tilvalg af varieret startniveau, så opbygning af fedtkant undgås
- Konfiguration af Spider via dansk Spider-Web software, både lokalt eller via server setup.

Spændingsforsyning

SPIDER skal tilsluttes forsyningspænding ud fra nedenstående specifikationer.

Spændings forsyning	230 VAC +10% / -20%
Frekvens	50/60Hz
Input strømforbrug	0,004 -> 0,06A
Startstrøm	<10A
Forbrug	Max 10W
Sikring	≤250mA

ADVARSEL!

Indeholder powerbank hvorfor enhed ikke må skilles ad før denne er slukket.

Installation og fysiske mål

For installation af SPIDER kan nedenstående mål være nødvendige.

SPIDER kan monteres på standard 35mm DIN-skinne.

Mål (B x H x D)	87mm x 90mm x 62mm
Vægt	250g
Lednings tilslutning	0.5 – 2,5 mm ²
Vibration (sinusformet)	10-500Hz, 1G
Frit fald	30cm
Kapslings klasse	IP20



Omgivelser for installation.

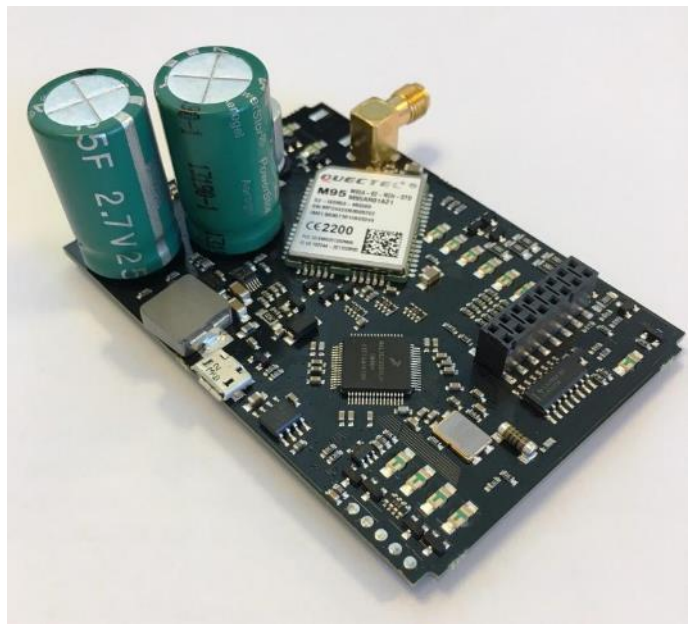
SPIDER må ikke i funktion blive påvirket af direkte sollys

Luftfugtighed	10% - 95% ingen kondensering
Funktionsdygtig temperatur	-20°C til +50°C
Opbevarings og lager temperatur	-20°C til +60°C
Funktionsdygtig højde	Maks. 2000m over havets overflade
Frit fald	30cm
Kapslings klasse	IP20
Opstartstid total	20-120 sek. (afhængig af GSM net)

Spændingsvigt alarm

SPIDER er udstyret med en indbygget powerbank og kan afsende spændingsvigt alarm når den primære spændingsforsyning forsvinder.

SPIDER Powerbank (de to grønne høj kapacitets kondensatorer) er placeret på bunden af topprint.



Indbygget strømforsyning

SPIDER har en intern strømforsyning som er beregnet for spændingsforsyning af sensorer og ind og udgangs signaler.

Power supply output +V:

Udgangs spænding	24 V DC
Udgangs strøm	Max 100mA
Tolerance	+ / - 20%



Analog indgang

SPIDER er opbygget med én analog indgang 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA.

Antal analoge mA indgange	1
Elektrisk isoleret	Nej
Måle område	0 / 4 – 20mA
Input impedans	Ca. 100 Ω
Målenøjagtighed	+/- 1% af FS
Signal område	0-24mA / 0 – 30 V DC
Signal frekvens	Max 100 Hz
Kabel / signal længde	Maks 100m

Digitale indgange med option for 0-10V analog

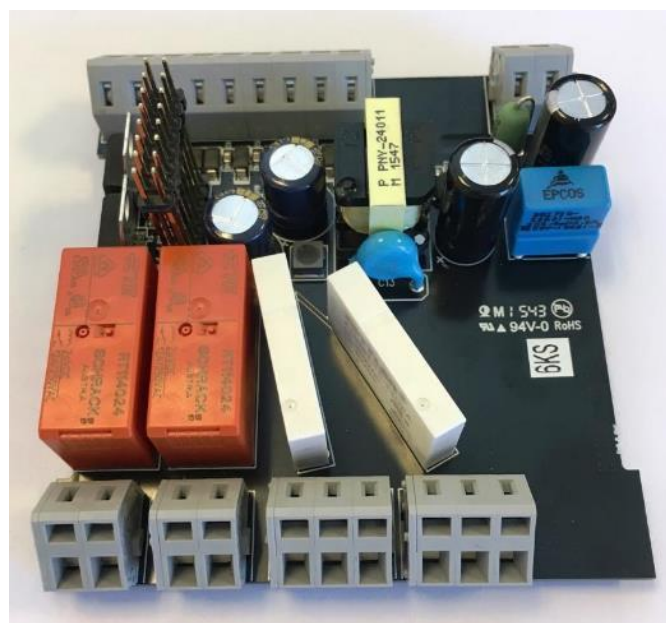
SPIDER er opbygget med 6 digitale indgange som alle kan vælges som 0-10V analoge spændingsindgange.

Antal digitale indgange	6
Elektrisk isoleret	Nej
Digitalt signal	Lav < 5 V / < 1 mA Høj > 12 V / > 4 mA
Analogt signal måleområde	0 – 10 V DC
Analogt signal impedans	Ca. 20KΩ
Målenøjagtighed	+/- 1% af FS
Signal område (min / maks)	0 – 30 V DC
Signal frekvens	Maks 100 Hz
Kabel / signal længde	Maks 100m

Digitale udgange

SPIDER er forsynet med 4 digitale relæ udgange.

Antal digitale udgange	4
Elektrisk isoleret	Ja
Isolations spænding	4 KV
Relæ type	Relæ udgange
Kabel / signal længde	Maks 100m



Relay NO #11 og #21

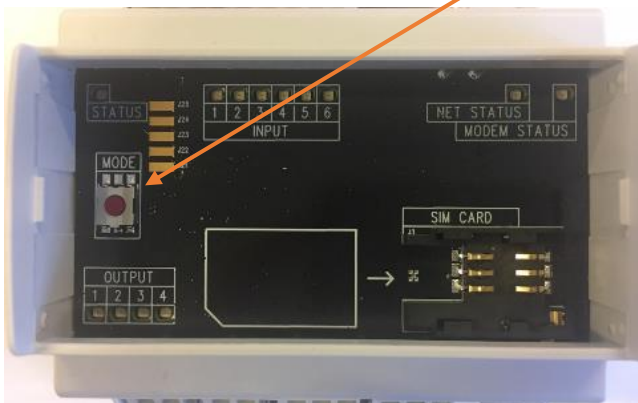
Konstant belastning	max. 10 A @ 230Vac - AC1 max. 500 W @ 230Vac - AC3 max. 1 A @ 48 VDC max. 10 A @ 24 VDC
Minimum strøm	5 mA @ 10 V
Maks opstartsstrøm	18A
Switch hastighed	Max. 1 Hz

Relay NO #31 og #41

Konstant belastning	max. 2 A @ 230Vac - AC1 max. 100 W @ 230Vac - AC3 max. 1 A @ 30 VDC
Minimum strøm	5 mA @ 10 V
Maks opstartsstrøm	6A eller 10A @ 20 ms
Switch hastighed	Max. 10 Hz

Den røde knap

SPIDER har på printet ved siden af SIM-kort en rød knap hvor det er muligt at genstarte / reset SPIDER.



Den røde knap på topprintet har følgende funktioner:

1 tryk = Reset modem

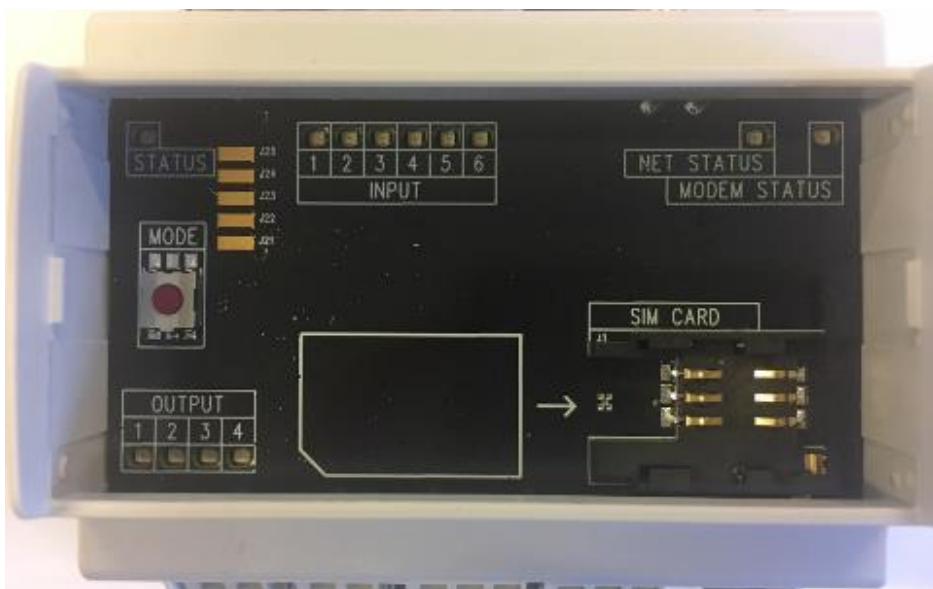
3 tryk inden 5 sek. : Skifter mellem at aktiver / deaktiver display interface (baud rate 57600 bps.)

5 tryk inden 5 sek. : Aktiver HMI-interface og sætter baud rate til 38400 bps (Schneider Altivar Proces)

Hold knappen inde i 10 sek. : SPIDER genstartes. Anvendes i forbindelse med fw-update / nyt sim-kort eller lign.

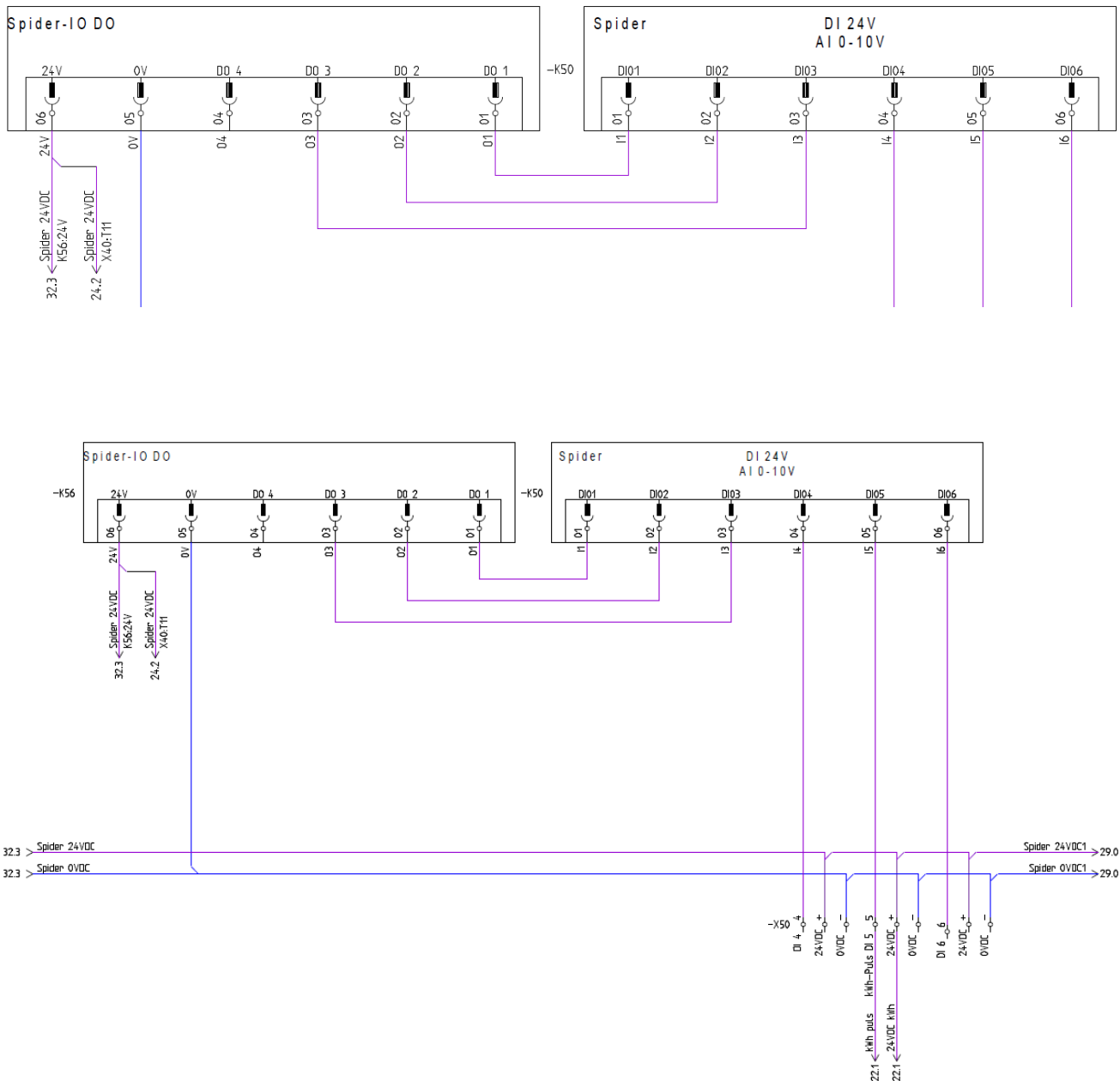
SPIDER dioder

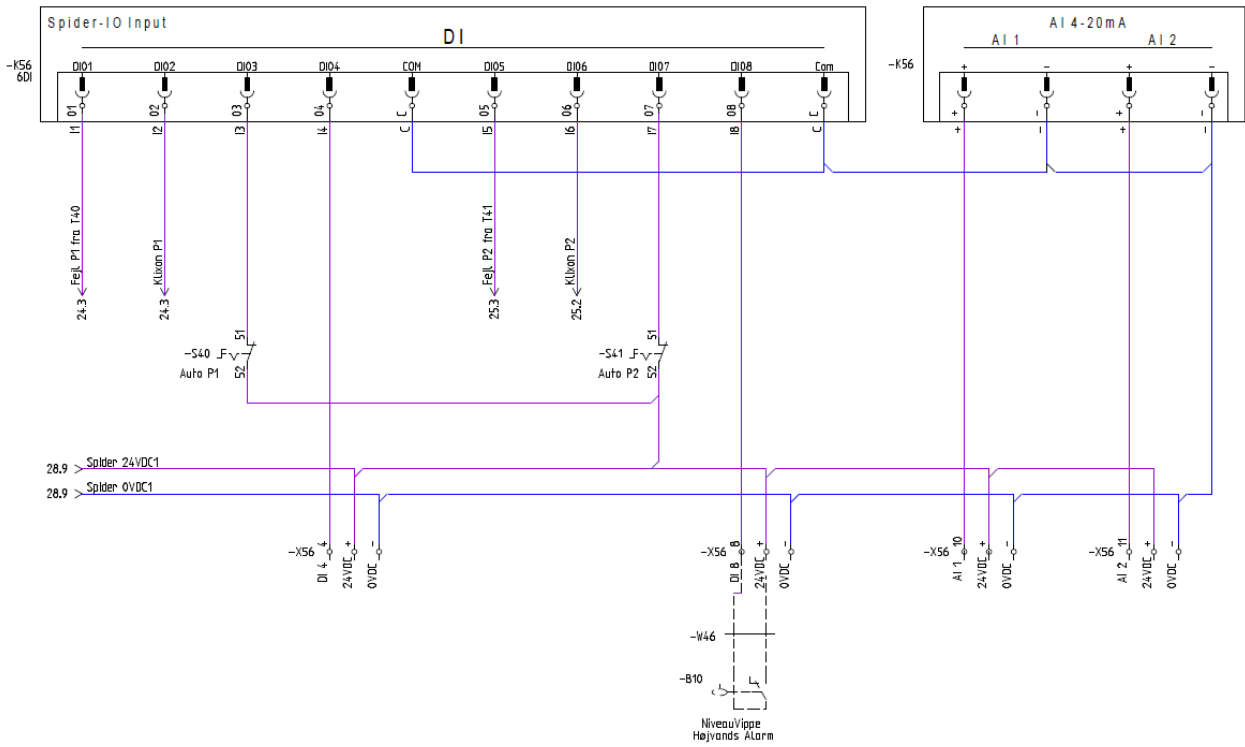
- Status (oppe til venstre). Hvert 5. sek. blinker status for at vise at enheden fungerer. Den kan blinke med enkelt blink eller dobbelt blink. Dobbelt blink betyder, at HMI-interfacet/oled-display er enabled.
- Når Net-status blinker hurtigt (2 gange i sek.) er modem ikke forbundet til GSM-masten.
- Når Net-status blinker langsomt (1 gang i sek.) så er den forbundet til GSM-masten.
- Når modem er forbundet til GSM-masten, og der er registreret en signal-styrke, så begynder Modem-status at blinke.



SPIDER I/O modul

For tilslutning af flere signaler er det muligt at tilslutte et I/O-modul med flere digitale indgange og analoge indgange.





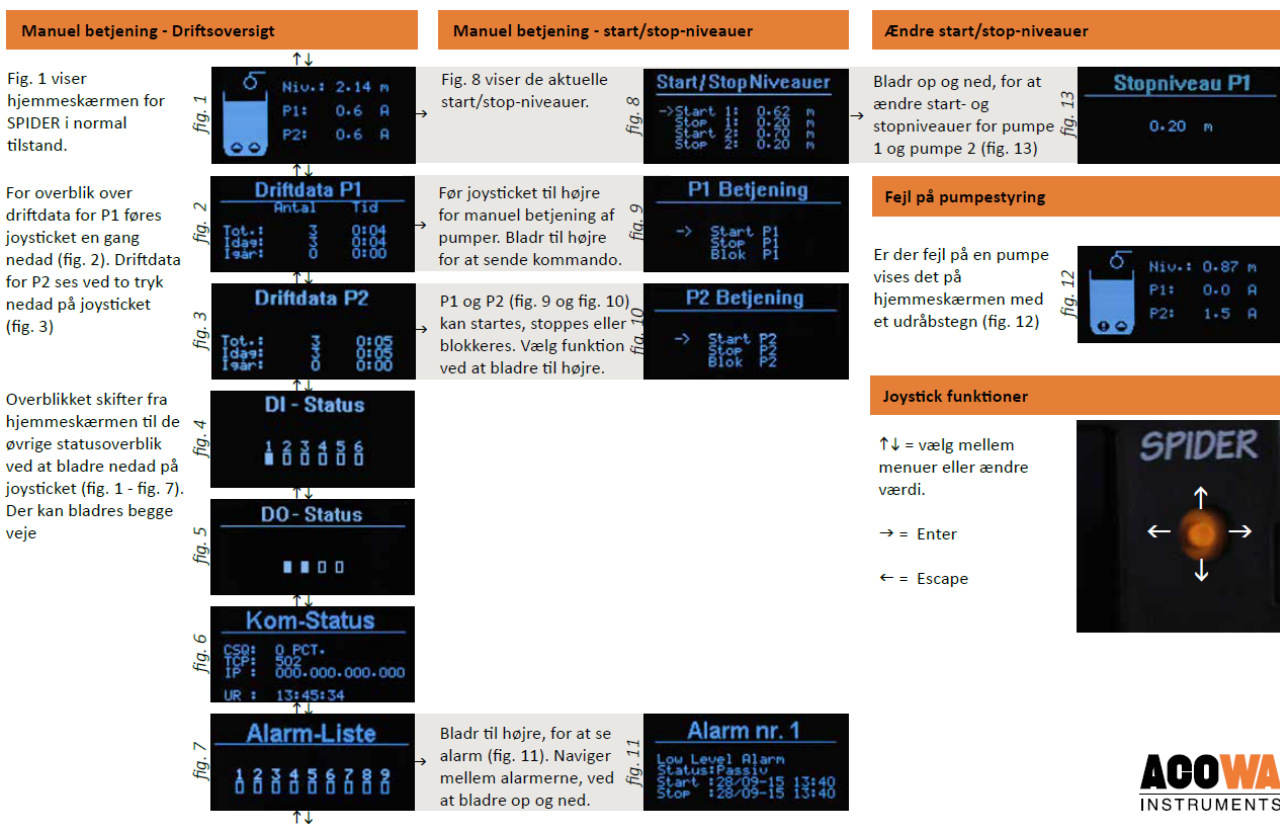
SPIDER display

SPIDER kan leveres med to forskellige display, men kan også fungere uden display.

Display for direkte montage på SPIDER er det 2,4" OLED display. Displayet er opbygget med forskellige skærm opsætninger og kan betjenes med joystick i højre side.

Der er indlagt en pause skærm som gør at den almindelige skærmvisning deaktiveres efter 5 min og går i pauseskærm hvor niveau vises på forskellige steder på skærm.

Menu struktur for 2,4" OLED Display.



SPIDER kan også leveres med større 7" HMI display hvor et større grafisk procesbillede kan designes. Det er muligt at udføre kundetilpasset visning.

Der kræves et seriel overprint som nemt klikkes på SPIDER samt kabelsæt og HMI display.

SPIDER HMI kit inkl. kabelsæt, SPIDER serielt print inkl. 1,5m kabelsæt



Registerliste

Komplet register liste med adresser m.m. kan hentes på WWW.ACOWA.DK

SPIDER WEB – konfigurations værktøj

Til konfiguration af SPIDER er der udviklet et PC baseret konfigurations værktøj som er beregnet for lokal konfiguration via USB kabel.

