

SPIDER

Sterownik pomp

Uniwersalny sterownik do wielu zastosowań. SPIDER może sterować kilkoma pompami pracującymi naprzemiennie z wykorzystaniem na przykład sondy hydrostatycznej lub tylko jednego wyłącznika pływakowego. Za pomocą tego samego wyłącznika można także ustawić alarmy informujące o przekroczeniach poziomu lub uszkodzeniu pompy.

SPIDER opracowany i wyprodukowany w Danii spełnia wszystkie normy dla urządzeń elektronicznych przeznaczonych do montażu w trudnych warunkach środowiskowych.

Sterownik pompy SPIDER można podłączyć do przetwornika ciśnienia / poziomu ze standardowym sygnałem 4-20mA z opcjonalnym zakresem pomiarowym. Po podłączeniu analogowego sygnału poziomu, np. z sondy hydrostatycznej, SPIDER może wykonać zwalidowane obliczenia dotyczące przepływu podłączonej pompy. Na podstawie tej funkcji można przewidzieć potrzebę serwisowania pompy i określić prawdziwą wydajność pompy.

SPIDER posiada wbudowany modem (2G lub 4G) obsługujący różne protokoły komunikacyjne, który automatycznie rozpoznaje sposób komunikacji z systemem SCADA - protokół Modbus czy Comli. Wszystkie rejestry SPIDER mają taki sam typ danych i aktualizowane są przy pomocy jednego telegramu. Rozwiązanie takie wpływa korzystnie na efektywność i szybkości transmisji danych. Modem GPRS sterownika SPIDER posiada funkcję „FAST RESPON” i jest dostosowany do potrzeb związanych z internetem rzeczy (IoT).

Sterownik wyposażony jest we wbudowany powerbank, więc nie ma potrzeby stosowania zewnętrznego zasilania baterijnego. SPIDER nie jest urządzeniem klasy EX i dlatego nie może być instalowany w obszarach zagrożonych wybuchem.

- Zaawansowane sterowanie 1- i 2-pompowe, w którym uszkodzona pompa jest automatycznie wyłączana
- Zwalidowana funkcja obliczenia przepływu, w których obliczana jest "prawdziwa" wydajność pomp, również w przypadku pracy równoległej
- Funkcja obliczająca przepływ wlotowy, prezentująca profil wlotu do stacji pomp
- Funkcja "diagnostyki" pompy. SPIDER informuje o potrzebie sprawdzenia/serwisowania podłączonej pompy z powodu zmniejszonej wydajności
- Wbudowany powerbank, alarmujący w przypadku zaniku napięcia - brak zewnętrznej baterii

Aplikacje

- Sterowanie przepompownią ścieków
- Oczyszczalnie ścieków
- Monitoring wód gruntowych
- Sterowanie pompami wody surowej
- Zdalny odczyt danych poprzez ModBus

Produkty

Numer katalogowy	Opis
1772-2100164	SPIDER z modemem 2G
1772-2104164	SPIDER z modemem 4G
1717-0B24-C884G	Antena czterozakresowa (2G, 3G, 4G) z przyłączem kątowym



Dane techniczne

Specyfikacja techniczna

Wymiary	W=87mm x H=90mm x D=62mm
Waga	250g
Okablowanie	0.5 – 2,5 mm ²
Wibracje (sinusoidalne)	10-500Hz, 1G
Stopień ochrony	IP20
Napięcie zasilania	230V AC +10% / -20%
Częstotliwość	50/60Hz
Pobór mocy na wejściu	0,004 do 0,06A
Prąd rozruchowy	<10A
Pobór mocy	Max. 10W
Napięcie wyjściowe	24V DC
Bezpiecznik	≤250mA
Certyfikaty	CE

Warunki otoczenia

Wilgotność	0% – 95% powietrze bez kondensacji
Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Temperatura przechowywania	-20°C do +60°C
Wysokość instalacji	Max. 2000m nad poziomem morza
Czas rozruchu	20-120 sekund (zależnie od sieci GSM)

Wbudowany zasilacz

Napięcie wyjściowe	24V DC
Prąd wyjściowy	Max. 100mA
Tolerancja	+/- 20%

Wejścia analogowe

Liczba wejść analogowych mA	1
Izolacja elektryczna	Nie
Zakres pomiarowy	0/4–20mA
Impedancja wejściowa	~ 100 Ω
Dokładność pomiarowa	Lepsza niż 0,5% FS
Zakres sygnału	0-24mA / 0–30V DC
Długość kabla sygnałowego	Max. 100m

Wejścia cyfrowe / AI 0-10V

Liczba wejść cyfrowych	6
Izolacja elektryczna	Nie
Sygnał cyfrowy	Low < 5V / < 1mA High > 12V / > 4mA
Zakres pomiarowy sygnału analogowego	0–10V DC
Impedancja syg. analog.	Ca. 20KΩ
Dokładność pomiarowa	Lepsza niż 1% FS
Zakres pom. (min/max)	0–30V DC
Długość kabla sygnałowego	Max. 100m

Wyjścia cyfrowe

Liczba wyjść cyfrowych	4
Izolacja elektryczna	Tak
Napięcie izolacji	4 kV
Typ przekaźnika	Wyjścia przekaźnikowe
Długość kabla sygnał.	Max. 100m
Obciążenie stałe	max. 10 A @ 230V AC - AC1 max. 500 W @ 230V AC - AC3 max. 1 A @ 48 VDC max. 10 A @ 24 VDC
Prąd minimalny	5 mA @ 10 V
Max prąd rozruchowy	18A
Szybkość przełączania	Max. 1 Hz
Obciążenie stałe	max. 2 A @ 230V AC - AC1 max. 100 W @ 230V AC - AC3 max. 1 A @ 30
Prąd minimalny	5 mA @ 10 V
Max prąd rozruchowy	6A lub 10A @ 20 ms.
Szybkość przełączania	Max. 10 Hz