

PUMA

En 1&3 faset pumpestyring med avancerede funktioner

PUMA er en alsidig og kompakt én-pumpestyring med gode kommunikationsmuligheder. Den har evnen til at styre både 1-faset og 3-faset pumper op til 12A (5,5 kW).

Pumpstyringen har en robust todelt, slagfast IP65-indkapslet kabinet, der garanterer holdbarhed og beskyttelse mod barske miljøer.

Samtidig tillader PUMA kompakte størrelse, der kun måler 23 cm i bredden, nem montering på vægge, gadeskabe og anden kapsling. Det brugervenlige design gør det let at tilslutte enheden ved hjælp af bundmonterede forskrninger, skrueterminaler og fjederklemmer.



Kommunikation med PUMA Pumpestyring

Som standard leveres PUMA serien uden et kommunikations-interface. Du har dog muligheden for at forbedre det med valgfrie LTE-m 4G eller NB-IoT-modems. Samtidig er kommunikationsmodulet designet med en enkel udskiftningsmekanisme for at imødekomme fremtidige IoT-krav.

Hvad angår sikkerhed, benytter denne pumpestyring en ModBus TCP/IP-protokol, som kan krypteres via TLS. Dette garanterer de højeste standarder for sikker kommunikation. På samme tid deler alle PUMA-registre samme datatype, hvilket effektiviserer dataoverførslen, da det kun kræver få telegrammer for at opdatere data.

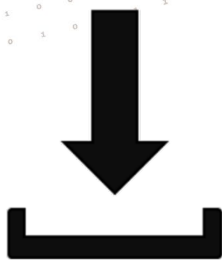


Brugergænseflade og visualiserings muligheder

For at gøre den daglige drift så gnidningsfri som muligt, er PUMA serien udstyret med en 2,4" OLED-skærm på forsiden samt 4 brugervenlige betjeningsknapper.

Derudover kan enheden konfigureres med det gratis konfigurationsværktøj, AcowaZoo. Dette gøres lokalt via USB-stik eller eksternt over 4G modem forbindelse.



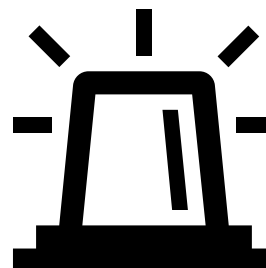


Indsamling af data med eksternt udstyr

Grundlæggende indsamler PUMA serien data og logger diverse typer signaler ved at bruge eksternt standardudstyr med 4-20 mA / 0-10V DC eller standard DI (digitalt indgangs-) udstyr. Dette øger alsidigheden og gør PUMA til en ideel løsning for en bred vifte af krav inden for overvågning og logning.

3-faset overvågning

PUMA serien måler strømmen på alle 3-faser og herved opnås langt mere detaljeret og relevant data sammenlignet med traditionelle strømspoler. Enheden overvåger kritiske driftsparametre, såsom fasebrud og sikrer fuldstændig beskyttelse af pumpeinstallationen. Dette forbedrer driftssikkerheden og giver optimal kontrol over systemets ydeevne.



Unikke funktioner hos PUMA Pumpestyring

- PUMA serien kan udføre valideret flowberegning. På samme måde beregner den pumpens kapacitet. Baseret på denne funktion kan den forudsige behovet for pumpevedligeholdelse på grund af nedsat kapacitet.
- PUMA serien giver også brugeren en beregning af indløbsflow, der viser indløbsprofilen til pumpestationen. En funktion er der er meget anvendelig i bekæmpelse af uvedkommende vand
- Den har funktionen til beregning af overløb, motionering, daglig dybdeudpumpning, skylning samt varieret startniveau.
- Ligeledes har PUMA serien en indbygget powerbank, så der ikke er behov for ekstern batteribackup i tilfælde af strømafbrydelse.
- Nødstyringsfunktionen der aktiveres ved defekt niveautransmitter og styres via en højvandsvippe samt efterløbstid. Sikrer stabil drift selv i fejltilstand.
- Firmware for pumpestyring og tilknyttet udstyr opdateres løbende i henhold til NIS2-direktivet.

Teknisk data:

Mål	B=237mm x H=248mm x D=98mm
Vægt	1350 g
Ledningstilslutning	0,5 – 6 mm ²
Vibration (sinusformet)	10-500 Hz, 1G
Frit fald	30 cm
Kapslingsklasse	IP65
Strømforsyning	1x230V AC eller 3x400V AC +10%/-20%
Frekvens	50/60 Hz
Indgangseffektforbrug	0,004 til 0,06A
Maks. forsikring	16A
IK max	6kA
System jord	TT
Certifikater	CE

Miljø:

Luftfugtighed	Luftfugtighed: 10% – 95% ikke-kondenserende luft
Driftstemperatur	-20°C til +50°C
Opbevaringstemperatur	-20°C til +60°C
Funktionshøjde	Maks. 2000 m over havets overflade
Samlet opstartstid	10-300 sek. (indbygget variabel opstartstid)

Pumpe:

Spænding	1-faset 230V AC eller 3-faset 400V AC
Motorstørrelse	Maks. 5,5 kW
Maks. Strømforbrug	12A
Motor beskyttelse	3-faset elektronisk strømmåling
Kabel/signal længde	Maks. 10m

Indbygget strømforsyning (400V-serien):

Udgangsstrøm	Maks. 500mA
Udgangsspænding	24V DC
Tolerance	+/- 20%

Analoge indgange:

Antal analoge mA-indgange	1
Elektrisk isoleret	Nej
Måleområde	0/4–20mA
Indgangsimpedans	Ca. 100 Ω
Målenøjagtighed	Bedre end 0,5% af FS
Signalområde	0-24mA
Kabel-/signallængde	Maks. 100m

Digitale indgange:

Antal digitale indgange	2
Elektrisk isoleret	Nej
Digitalt signal	Lav < 5V / < 1mA Høj > 12V / > 4mA
Signalområde (min./maks.)	0–30V DC
Kabel-/signallængde	Maks. 100m

Digitale udgange:

Antal digitale udgange	2
Elektrisk isoleret	Ja
Isolationsspænding	4 KV
Relætype	Relæudgange
Kabel-/signallængde	Maks. 100m
Konstant belastning	Maks. 2A @ 230Vac – AC1, Maks. 100 W @ 230Vac – AC3, Maks. 1A @ 30 VDC

Minimumsstrøm	5 mA @ 10 V
Maksimal startstrøm	6A @ 20ms.
Koblingshastighed	Maks. 10 Hz

Produkter:

Varenummer	Beskrivelse
1772-20225000	ACOWA-PUMA-KOMPLET-Uden modem
1772-20225002	ACOWA-PUMA-KOMPLET-NB-IOT-MODEM
1772-20225003	ACOWA-PUMA-KOMPLET-ETHERNET
1772-20225042	ACOWA-PUMA-KOMPLET-4G-MODEM
1772-20220400	ACOWA-PUMA-400V-KOMPLET-U/MODEM
1772-20220402	ACOWA-PUMA-400V-KOMPLET-NB- IOT -MODEM
1772-20220403	ACOWA-PUMA-400V-KOMPLET-ETHERNET-MODUL
1772-20220442	ACOWA-PUMA-400V-KOMPLET-4G-MODEM
1772-20224020	ACOWA-PUMA-4G-Modem
1717-20220002	ACOWA-PUMA-NB-IoT-Modem
1772-20220007	ACOWA-PUMA-Ethernet modul