www.diaco-pumps.com

Manual de utilizare DIGIMATIC

Generalitati

Cititi cu atentie aceste instructiuni inainte de a instala aparatul. Asigurati-va ca aparatul DIGIMATIC este compatibil cu electropompa d-vs.

Descriere

DIGIMATIC este un controler electronic pentru pompe de apa ce are integrat manometru si care realizeaza citirea instantanee a curentului electric consumat de pompa.
Realizeaza functionarea in regim start-stop a unei pompe de apa cu motor monofazat de putere maxima 2.2 kW (3 CP).
Presiunea de start si presiunea de stop sunt reglabile din panoul de comanda al aparatului.
Digimatic realizeaza protectia pompei pentru:
#functionare fara apa.
#suprasarcina (doar modelul digimatic ii).
#defectarea vasului de expansiune.

Caracteristici functionale

#DIGIMATIC are 2 moduri de functionare - (presiune + debit) sau (presiune + persiune).
#reglarea cu usurinta a presiunii de start.
#manometru incorporat cu afisaj in bar/psi.
#senzor de presiune integrat.
#protectie la lipsa apa cu led pt. indicarea debitului.
#supapa de sens integrata.
#protectie la suprasarcina cu reset automat (doar modelul Digimatic II).
#reset automat (ART). Atunci cand aparatul detecteaza lipsa apei si opreste pompa in baza unui program intern incerca sa reporneasca pompa. Vezi functionarea ART.
#buton de start (enter).
#panou de comanda cu ecran, butoane de comanda si led indicator.
#setari posibile: mod stand-by, activare/dezactivare ART(reset automat), nr incercari de restart.

Caracteristici tehnice	
Tensiune de alimentare	1~230 V /50 Hz
Putere	0.37-2,2 kw
Intensitate curent maxim	16 A, cos fi > 0.6
Grad de protectie	IP 65*(poate varia in functie de cabluri si presetupe utilizate)
Temperatura maxima apa	50°C
Temperatura maxima mediu ambient	60°C
Presiune de start	0.5-4 bar, reglabila din panoul de comanda.
Presiunea de stop	1-8 bar, reglabila din panoul de comanda
Setari de fabrica	1.5 bar-presiunea de start
Presiunea maxima de functionare	8 bar

Conexiune	Filet 1 ” M
Greutate	1.3 kg fara cabluri

Instalare

Inainte de a instala aparatul este necesar a amorsa corect pompa. DIGIMATIC va fi instalat doar in pozitie verticala (a se urmari sensul sagetilor de pe aparat)
Sunt recomandate a fi utilizate accesorii ptr un montaj cum ar fi: olandezi, racorduri flexibile, robineti de izolare.

Conexiunile electrice:

Conexiunile electrice vor fi realizate doar de personal autorizat cu respectarea normelor in vigoare.
Aparatul DIGIMATIC trebuie deconectat de la retea atunci cand se manipuleaza. Conexiunile gresite pot distruge aparatul.
Fabricantul este exonerat de orice vina in cazul in care conexiunile nu sunt corect realizate. Verificati daca tensiunea de alimentare este 230 V.
Utilizati cabluri tip H07RNF 3G1 sau 3G1.5 cu sectiune corespunzatoare in acord cu puterea instalata.
Conectati cablul pompei la porturile U, V. Conectati cablul de alimentare la porturile L, N.
Cablurile de legare la pamant sunt obligatorii si vor fi mai lungi decat celelalte (U, V, L, N)

Panoul de comanda

Semnificatiile panoului de comanda sunt rezumate in tabelul urmator, unde:
O, ledul este aprins.
#((O)), luminare intermitenta usoara.
#(((O))), luminare intermitenta rapida .

ECRAN	ACTIUNE
mod operare	este afisata pe ecran valoarea instantanee a presiunii sau a intensitatii curentului electric consumat.
mod reglare	este afisata pe ecran valoarea reglata a presiunii de start. este afisat pe ecran valoare reglata a curentului electric.
mod alarma	este afisat codul de alarma.
mod stand-by	sunt afisate 3 puncte intermitente.
configurarea de baza	este afisata secventa pentru meniul de baza.
configurare avansata	este afisata secventa pentru meniul avansat.

LED	AFISARE	ACTIUNE
	O	Este afisata valoarea instantanee a presiunii (bar).
bar	((O))	Pompa functioneaza si este afisata valoarea instantanee a presiunii (bar).
	O	Este afisata valoarea instantanee a presiunii (psi).
psi	((O))	Pompa functioneaza si este afisata valoarea instantanee a presiunii (psi).
	O	Este afisata valoarea curentului consumat (A).
A	((O))	Pompa functioneaza si este afisata valoarea instantanee a curentului consumat (A).
P START	O	Este afisata valoarea presiunii de start.
	((O))	Reglarea presiunii de start.
FLOW	O	Este indicat un debit pozitiv.
	O	LIPSA APA SAU SUPRASARCINA.
ALARM	((O))	LIPSA APA/SUPRASARCINA in cazul ART activat.

BUTON	APASARE	ACTIUNE
ENTER	apasare	Din mod OFF, se trece in mod ON, pompa functioneaza.
	scurta	Din mod ON, orice alarma este resetata.
		Din meniul de configurare parametrul setat este acceptat.
	mentinere	Din modul ON, se trece in mod OFF, releu deconectat.
		Din modul OFF, pompa porneste si functioneaza pina cand butonul se elibereaza.
▲	apasare scurta	Presiunea de start este afisata pe ecran timp de 3 s.
	apasare 3''	Reglarea presiunii de start.
▼	apasare scurta	Scaderea valorii parametrului reglat (presiunea de start sau curentul de functionare)
	apasare 3”	Reglarea presiunii de stop.
A	apasare scurta	Este afisata valoarea curentului consumat .Daca este deja afisat dupa apasare se va afisa valoarea presiunii.
	apasare 3''	Reglarea curentului consumat.

REGLAREA

INAINTE DE A SETA SI PORNI VA RUGAM CITITI CU ATENTIE-CONECTAREA ELECTRICA SI HIDRAULICA.
Urmati urmatorii pasi:
1. Porniti sistemul apasand butonul enter.
2. Setati curentul de functionare (doar la modelul DIGIMATIC 2).
- apasati A timp de 3''.
- valoarea curentului este afisata pe ecran si ledul A lumineaza intermitent (setare fabrica 16 A).
- apasand ▲/▼ setati valoarea curentului nominal al pompei inscriptionat pe eticheta.
- apasati enter pt. validare.
3.Setati presiunea de start.
- apasati ▲timp de 3".
- valoarea presiunii de stop este afisata pe ecran si ledul START lumineaza intermitent.
- apasand ▲/▼ reglati presiunea de START in intervalul 0.5-4 bar la valoarea dorita. In cazul in care Pstart este mai mare de 3 bar, este recomandat a se utiliza un vas de expansiune mic.
- apasati enter pt. validare.
4.Setati presiunea de stop (doar daca a fost setat in meniul avansat modul p+p de functionare)
-valoarea presiunii de stop este afisata pe ecran si ledul STOP lumineaza intermitent.
-apasand ▲/▼ reglati presiunea de stop in intervalul 1-8 bar la valoarea dorita.
-apasati enter ptr validare.

MENIUL DE BAZA ▲+▼

- apasati simultan ▲+▼ timp de 5 s.
- prin butoanele▲sau▼valorile se pot schimba.
- apasati enter pentru validare.
- aceasta este secventa de parametrii.

tip	**reactia aparat**	**reglare fabrica**
bar/psi	se poate selecta bar sau psi	bar

MENIUL AVANSAT ▲+▼+©

- apasati simultan▲+▼+©, timp de 5 s.
- prin butoanele ▲sau▼valorile se pot schimba.
- apasati enter pentru validare.
- meniul este (secventa de parametrii).

Tip		Reactia aparatului	Reglare fabrica
Ar0	Ar1	Activarea reset automat ART (Ar1) sau dezactivat (Ar0)	Ar1
n01	n48	In cazul in care este activat reset automat(Ar1) poate fi ales numarul de incercari de repornire	48
t10	t40	Poate fi setata durata intre incercari intre 10 si 40 s.	15''
Sb0	Sb1	Stand by dezactivat, Sb0 sau activat Sb1	Sb0
dt0	dt9	Poate fi setata o intarziere la atingerea presiunii de stop intre 1 si 9 secunde.	dt0
PF0	PF1	Poate fi setat modul de functionare presiune+debit (PF0), sau presiune+presiune (PF1).	PF0
P0.0	P_ON	Cand este selectat P_ON, este activata o presiune minima de functionare. Daca pompa functioneaza sub aceasta presiune, alarma A11 se va activa.	0.0
t05	t99	Poate fi setat un timp (in minute) de functionare sub presiunea minima. Dupa acest timp pompa se va opri.	20
rc0	rc2	(CAND PF1 ESTE SELECTAT) Alarma fast-cycling (A04): -rc0: alarma dezactivata. -rc1: alarma activata, cand se detecteaza lovitura de berbec, pornirea pompei este intarziata pentru a o proteja. -rc2: alarma activata, pompa se opreste imediat dupa detectare.	rc2
r01	r99	Numai daca alarma de ciclu rapid a fost activata în pasul anterior (rc1 si rc2). Se poate alege perioada maxima de timp dintre 3 porniri consecutive care vor fi considerate cicluri rapide (intre 1 sec. si 99 sec.).	r03
H00	H99	Configuratie anti-inundatie: Daca este activat, pompa se opreste dupa un timp (in ore) de functionare continua. -H00: dezactivata. -H01: activata (1 ora). -H23: activata (23 ore).	H00
rs0	rs1	Revenire la setari de fabrica (rs1).	rs0

AVERTIZARI SI ALARME

Cod	Alarma	Descriere	Reactia aparatului
A01	O	lipsa apa	Cand este detectata lipsa apa functionarea pompei este oprita. Apasand enter se reporneste functionarea.
	((O))	lipsa apa	Dupa activarea alarmei de lipsa apa , daca functia de reset automat este activata (ART), o prima incercare de repornire este la 5 min apoi la fiecare 30 minute timp de 24 h. Daca alarma persista dupa 24 h va intra in alarma definitiva. Poate fi repornita pompa daca se apasa enter manual.
A02	O ((O))	suprasarcina doar digimatic 2	Alarma de supracurent este activata cand curentul nominal este depasit. 4 incercari automate de repornire sunt realizate pana la intrarea in alarma definitiva. Functionarea poate fi reluata daca se apasa enter iar cauza a fost inlaturata.
A04	((O))	Fast-cycling	Aceasta alarma poate fi dezactivata sau activata in MENIUL AVANSAT. Alarma se activeaza atunci cand au loc 3 cicluri consecutive intr-un interval mai mic decat timpul setat (intre ciclu si ciclu). Daca a fost activat rc1, aceasta alarma nu opreste functionarea normala, ci se adauga 5 secunde intarziere la pornire pentru a proteja pompa. Daca a fost activat rc2, pompa se opreste imediat.
A05	O	traductor de presiune defect	Defect major, se contacteaza furnizorul.
A11	((O))	PRESIUNE MINIMA	Detecteaza presiunea sub o valoare prestabilita si pentru o perioada prestabilita in MENIUL DE PROGRAMARE AVANSATA. Presiunea minima ajuta la detectarea unei operatiuni de functionare fara apa sau a pompelor care functioneaza in afara curbei. Aceasta alarma se reseteaza automat imediat ce presiunea depaseste valoarea minima.
A30	O	ANTI-INUNDATIE	Protectia impotriva INUNDATIILOR a fost activata deoarece pompa a functionat continuu pentru o perioada de timp egala cu limita setata in MENIUL AVANSAT. Se reseteaza manual apasand ENTER.
Mbr	O	Schimbarea membranei	Membrana trebuie inlocuita dupa 200.000 de cicluri de functionare. Cand registrul ciclurilor de functionare ajunge la 200K-400K-600K-800K cicluri, dispozitivul se va bloca afisand pe ecran „Mbr" pentru a indica faptul ca s-a atins numarul de cicluri si ca trebuie efectuata schimbarea membranei. Pentru a reseta functionarea normala, apasati ENTER.
---	O	OVER-PRESSURE	Daca se depaseste presiunea maxima, pompa se opreste si sunt afisate 3 cratime. Pentru a reseta functionarea normala, apasati ENTER.

Registrul de date si alarme (▲+▼ + A timp de 5 s.)

Mesaj	Descriere	Interval
reC		
HF xxx	Nr. ore de functionare controler	0-65535
HP xxx	Nr. ore de functionare Pompa	0-65535
CF xxx	Nr. cicluri de functionare start-stop	0-999999
Cr xxx	Nr. conexiuni la alimentarea electrica	0-65535
A01 xxx	Nr. de alarme A01	0-999
A02 xxx	Nr. de alarme A02	0-999
A04 xxx	Nr. de alarme A04	0-999
A05 xxx	Nr. de alarme A05	0-999
A11 xxx	Nr. de alarme A11	0-999
APM xxx	Nr. de alarme de over-pressure “---”	0-999
rPM x.x	Presiunea maxima inregistrata	
rSt	ENTER -> EXIT ▲+▼ numarul de alarme este resetat. Datele despre functionare nu se modifica.	

CALIBRAREA SENZORULUI DE PRESIUNE

In cazul citirii eronate a presiunii senzorul de presiune poate fi calibrat din nou. Pentru calibrarea senzorului este necesar a fi montat un manometru in instalatie. Se va proceda in modul urmator:

REGLAREA LA 0:

1.Deschideti toti robinetii si depresurizati instalatia.
2.Apasati simultan ▲+© pina cand ecranul indica 0.0.
3.Apasati enter pentru validare.

REGLAREA INTREGII SCALE:

1.Porniti pompa pina la valoarea de stop.
2.Apasati simultan ▼+© pina cand ecranul indica o figura.
3.Reglati presiunea cu sagetile sus-jos la valoarea indicata de manometru.
4.Apasati enter pentru validare.