

Anemometrul FA101

Manual de instructiuni

Descriere:

Anemometrul FA101 este special conceput pentru diferite echipamente mecanice mari. Acesta utilizează IC ca bază de control și tehnologiile digitale de comunicare, oferind stabilitate mare, capacitate puternică anti-interferențe și înaltă precizie de inspecție. Cupa de vânt este confectionată dintr-un material special cu rezistență mecanică mare și capacitate anti-vânt puternică. Special conceput, controlerul are următoarele caracteristici: aspectul plăcut, durabilitate și ușurința de montare (fără depanare) și operare. Toate interfețele electrice sunt conforme cu standardul internațional. Este ideal pentru multe aplicații diferite.



FA101A ANEMOMETRU



FA101C CITITORUL DIGITAL

Caracteristici:

1. Gamă largă de medii aplicabile . Temperatura mediului ambiant: -40 °C ~ 85 °C, Umiditate relativă: 10% ~ 95%
2. Utilizează modul de comunicare digital, mai multe tipuri de procese, cum ar fi verificarea CRC a comunicării, verificarea redundantă a datelor și a ieșirilor digitale, două canale reiau controlul ieșirilor iar difuzorul încorporat oferă un sunet de urgență.
3. Definiția actuală de 12 biți a orificiului ieșirii alarmei, releu cu două canale a controlului ieșirilor și difuzorul încorporat ce oferă un sunet de urgență.
4. Caseta din oțel laminat la rece, afișaj de precizie de 4 biți, convenabil pentru a comuta între afișarea vitezei vântului și scala de vânt.
5. Senzor pentru viteza aerului ce oferă bună rezistență la coroziune, puternică capacitate anti-vânt până la 14 pe scara de vânt.
6. Multi-canale de semnale de ieșire de alarmă, pentru aplicarea pe scară largă.
7. O gamă largă a tensiunilor de lucru: AC85~AC260V

8. Setari ale specificatiilor cu ajutorul unui palm independent, pentru citirea si ajustarea valorilor instrumentului si asigurarea corectitudinii datelor pentru alarma.
9. Ajustare libera.

Utilizari:

Ideal pentru alarmare in caz de vant pe utilaje mecanice industriale mari (port, centrala electrica, mina de carbuni etc.)

Specificatii:

1. Mediu de utilizare:

1.1 Temperatura ambientala $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

1.2. Umiditate relativă 10% ~95%

2. Tensiunea nominala: 85V~260V AC

3. Intervalul de masurare a vitezei vantului:

3.1 $0 \sim 42$ (m/s) i.e.: $0 \sim 14$ grade (pe scara vantului)

3.2 Toleranta de masurare: $(0.4 + 0.05 * \text{viteza curenta a vantului})$ m/s

3.3 Viteza minima (de pornire): < 1.5 m/s

4. Rezistenta max. la vant : ≥ 42 m/s

5. Alarmare pe canale multiple:

5.1 Include bucla curenta de ieşire, releu cu doua canale de control a iesirilor, iesire audio a alarmei interne si iesire digitala de comunicatie.

6. Cititorul digital:

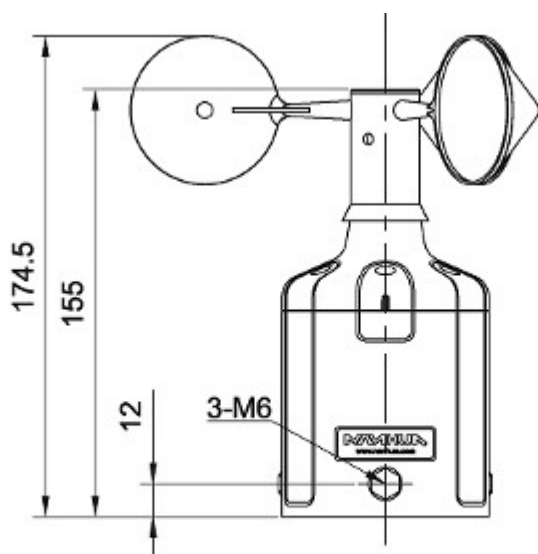
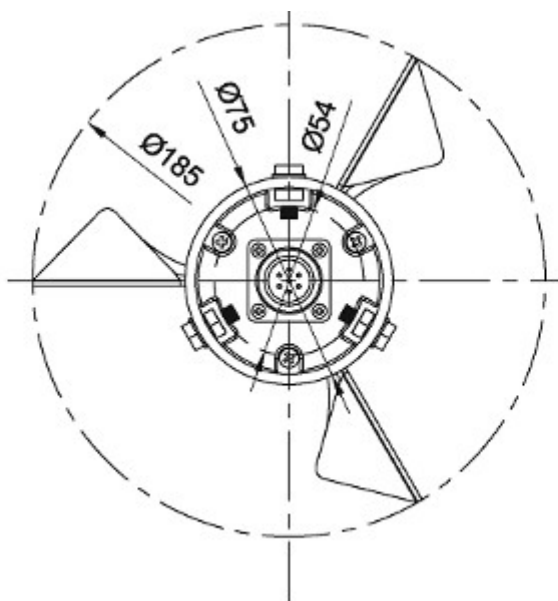
6.1 Afisaj : patru cifre

6.2 Continutul afisajului : viteza vantului si Scara Beaufort a forţei vântului (comutabile).

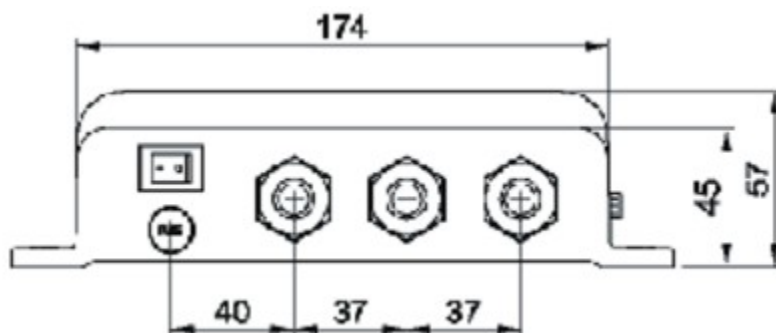
6.3 Frecventa de citire a datelor : 3s

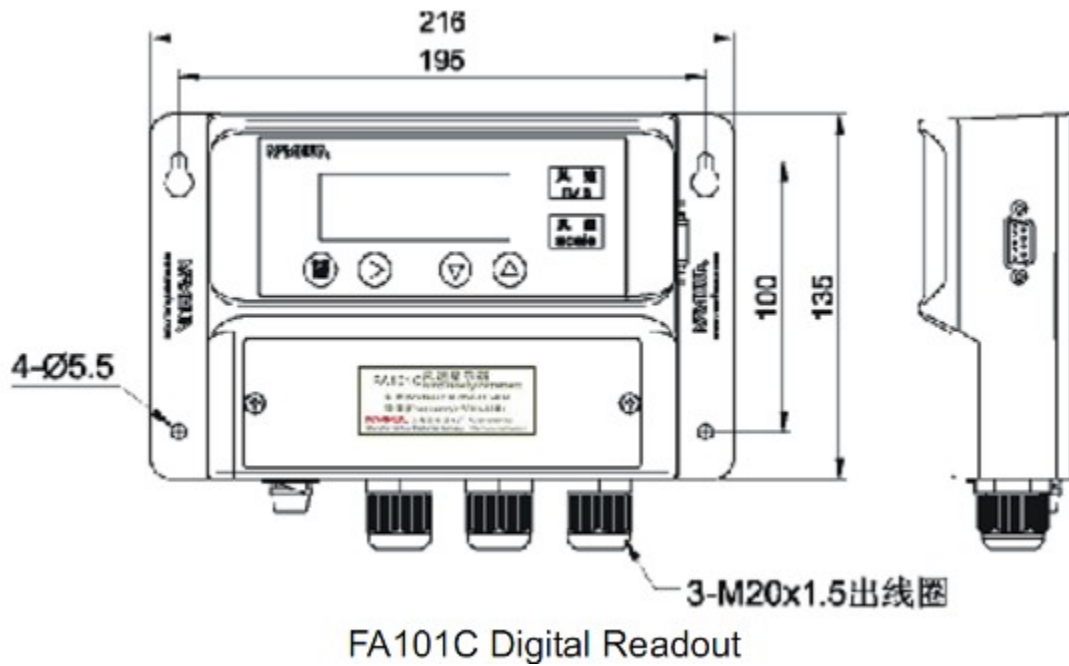
7. Protectie IP: IP65

DESEN DIMENSIUNI DE MONTARE



FA101A Anemometer





Instalarea și operarea

1. Cablu Telecom

A: Selectia cablului: Se recomanda sa se utilizeze un diametru mai mare de 0.75mm a cablului de semnal (distanța de comunicare până la 100m), cablu cu trei fire (folositi cablu cu patru fire ecranat si torsadat daca utilizati protocoalele de comunicare RS485). Pentru a asigura calitatea comunicării va rugam sa alegeti cablu cu diametru mare.

B: Cablare priza aeriana: 3 fire (rosu albastru verde) se conectează la prizele aeriene 1,2,3 separat, ca in Fig.2.



Fig. 1: Baza Anemometrului FA101A

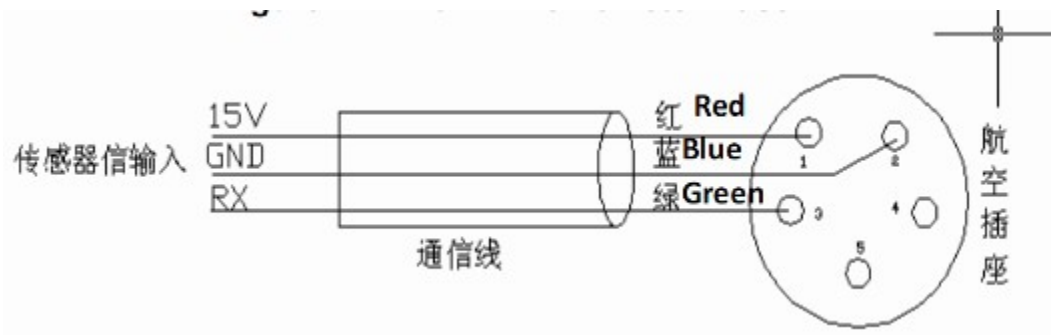


Fig. 2: Cablarea portului aerian

2. Metoda de instalare a anemometrului FA101A

- Anemometrul se instalează în partea de sus a utilajelor fixat cu trei suruburi cap hex. $\Phi 6 \times 16 \text{mm}$. Vă rugăm să rețineți că Anemometrul trebuie instalat vertical, cu cupa de vânt orientată în sus, anemometrul trebuie fixat foarte bine pentru a evita caderea.
- Conectați mufa aeriană cu trei fire în baza carcasei de fire a anemometrului și fixați strans cu un surub.
- Aranjați cablarea și cablurile de comunicare pentru a permite cea mai scurtă distanță posibilă dintre anemometru și cititorul digital.

3. Metoda de instalare a cititorului digital FA101C



Figura 3: Diagrama circuitului cititorului digital

- Verificați puterea de intrare conform tensiunii asociate.
- Suprafața de instalare trebuie să fie paralelă cu ecranul afișajului.

C. Cititorul digital foloseste 4 suruburi M5 pentru a fi fixat pe suprafata cu usurinta , care ar trebui sa aiba suficienta rezistenta mecanica.

D. Desurubati si acoperiti randul de terminale de cabluri expuse.

E: Conectați cablul de alimentare, cablul de date, firele de control din cutia presetupei și apoi conectați cablul de alimentare și cablul de semnal la terminalele corespunzătoare.

F: Porniți după verificarea și sistemul va începe să funcționeze. Afisajul digital va afișa cifrele corespunzătoare după ce anemometerul s-a rotit.

NOTA: Va rugam sa nu conectati terminalul de conectare daca functia corespunzatoare nu este utilizata

- 1. Acest produs include impamantare, nu uitati sa conectati firul de impamantare "G" in montaj.**
- 2. Tabelul de referinta pentru cabluri:**

Numar	Nume	Culoarea cablului	Semnal
1		Rosu	+15V
2		Albastru	GND
3		Verde	RX

Operatiuni si punerea in functiune

A.Verificare:

Porniti dupa verificarea montajului, in acest moment instrumental va afisa "0" si difuzorul va oferi un sunet de urgenta. Instrumentul va afisa cifrele corespunzatoare dupa ce senzorul s-a rotit timp de 3 secunde. In caz contrar, va rugam sa verificati daca cablurile de alimentare sunt bine conectate.

B. Setari si parametri pentru punerea in functiune:



Fig. 4: FA101C Cititorul digital

NOTA:

Apasati „UP” sau „DOWN” pentru a ajusta cifra corespunzătoare digitului atunci când este în mod intermitent. Apasati „MOV” pentru a va muta in dreapta la un alt digit. Această operație poate fi folosita într-o multitudine de moduri.

- 1) Schimbarea modului: Apasand „SET” se va ajunge la selectia modului, modul A fiind cel pre-setat. Cand primul digit „A” palpaie, apasati „UP” pentru modul „B”, apoi apasand din nou „UP” va intra in modul „C”, respectiv „D”. Daca doriti sa va intoarcati la precedentul mod, apasati „DOWN”.
- 2) Comutarea dintre viteza vantului si scara de vant: Când primul digit „A” lumineaza într-un mod intermitent, apasand „MOV” va face ca urmatorul digit sa lumineze intermitent. Ca figura 5, în modul A1, scara corespunzatoare vantului se va ilumina, asta insemnand ca se afiseaza scara vantului corecta. Apasand „UP” si „DOWN” puteti comuta intre viteza vantului si scara acestuia, respectiv AO semnificand scara vantului, iar A1 semnificand viteza vantului.



Fig. 5: Afisajul in modul A1

- 3) Setarea alarmei:
Va suna alarma atunci cand viteza sau scara vantului va ajunge la numerele setate, cu o frecventa de 2s. Puteti modifica sau verifica setarile alarmei.
Operatiuni:
Cand primul digit este „B” (mod B) si lumineaza in mod intermitent, apasati „MOV” si „UP” sau „DOWN” pentru a ajusta setarile alarmei.
De exemplu: Afisaj „B060” aprins semnifica scara de vant a ajuns la 6.
Afisaj „B042” aprins semnifica viteza vantului ajunsa la 42m/s.
Setarile alarmei se vor salva automat atunci cand iesiti din modul de setare.
- 4) Setarea alarmei:
Alarma va suna atunci cand viteza vantului sau scara vantului vor ajunge la setarile alese cu o frecventa de 1s.
Operatiuni:
Atunci cand prima cifra „C” lumineaza intermitent (modul C), apasati „MOV” si „UP” sau „DOWN” pentru a ajusta setarile de alarma.
De exemplu: Afisaj „C070” aprins semnifica scara de vant ajunsa la 7.
Afisaj „B060” aprins semnifica viteza vantului ajunsa la 60m/s.

Setarile alarmei se vor salva automat atunci cand iesiti din modul de setare.

5) Corectarea setarilor afisarii:

Setarile se fac in modul D, cind primul digit „D” lumineaza intermitent. O folosire indelungata, o abraziune a echipamentului sau alte motive, pot provoca denaturari care se pot regla prin intermediul acestui mod. Operatiuni:

Atunci cand primul digit este „D” si lumineaza intermitent, apasati „MOV” si „UP” sau „DOWN” pentru a ajusta setarile corespunzatoare.

Afisaj „D010” aprins semnifica ca viteza actuala a vantului este egala cu masuratoarea +10m/s.

Setarile alarmei se vor salva automat atunci cand iesiti din modul de setare.

6) Date de verificare si setari anterioare: rezervat modul E

7) Verificarea si setarea timpului: rezervat mod F

Parametri de setare initiali:

Numar	Parametru	Cifre
1	Alarma1	6 nivele
2	Alarma2	7 nivele
3	Curent iesire	4mA ~ 20mA

Vă rugăm să folosiți produsul conform cu instrucțiunile de mai sus. Dacă aveți orice alte întrebări, vă rugăm să nu ezitați să ne contactați imediat.

SCARA VANT	NUME VANT	VITEZA VANT		PRESIUNE VANT	STATUS PAMANT	STATUS MARE
		KM/H	M/S			
0	Calm	<1	0-0.2	0-0.0025	Calm	Marea ca o oglindă
1	Briza blanda	1-5	0.3-1.5	0.0056-0.014	Fumul se ridica in sus.Directia vantului indicata de fumul purtat de vant dar nu si de de paletele de vant	Valuri.
2	Vant slab	6-11	1.6-3.3	0.016-0.68	Vânt simțit pe fata; fosnetul frunzelor.	Mici valuri.

3	Briza usoara	12-19	3.4-5.4	0.72-1.82	Frunze și crengi mici în continuă mișcare;	Mici valuri.
4	Briza moderata	20-28	5.5-7.9	1.89-3.9	Ridică praful și pierde hartiile;	Valurile mici devin mai mari.
5	Briza proaspata	29-38	8.0-10.7	4-7.16	Copaci mici in frunze încep să se balanseze;	Valuri moderate.
6	Briza puternica	39-49	10.8-13.8	7.29-11.9	Ramuri mari in miscare, fluierat auzit in firele de telegraf	Valuri mari
7	Vant moderat	50-61	13.9-17.1	12.08-18.28	Toti copacii în mișcare; inconvenient simțit atunci când megii pe jos împotriva vântului.	Mare involburata
8	Vant proaspat	62-74	17.2-20.7	18.49-26.78	Crengi rupte din copac	Valuri inalte
9	Vant puternic	75-88	20.8-24.4	27.04-37.21	Daune structural usoare	Valuri inalte
10	Vant foarte puternic	89-102	24.5-28.4	37.52-50.41	Copaci scosi din pamant	Valuri inalte
11	Furtuna	103-117	28.5-32.6	50.77-66.42	Interioare distruse	Valuri inalte
12	Uragan	>117	32.7-36.9	66.42-85.1	Foarte rar experimentat, daune serioase	Aerul este plin de spuma.
13			37.0-41.4			
14			41.5-46.1			
15			46.2-50.9			
16			51.0-56.0			
17			56.1-61.2			