

Relee modulare de suprareglare și de indicare a stării



Tablouri de
distribuție,
comandă



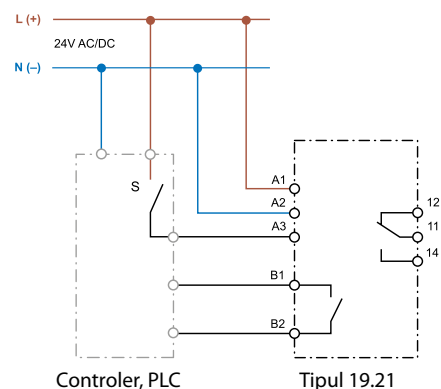
Modul ieșire Auto-Off-On 10 A

- Modulul ieșire Auto-Off-On destinat controlului automat al pompelor, suflantelor sau grupurilor motoare. De asemenea, în cazul instalării, întreținerii sau defectării, permite echipamentelor sub sarcină să fie aduse în starea „Off” sau să fie comandate în starea „On”
- Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice
- Doar 11.2 mm lățime
- 3 funcții selectabile:
 - Auto: lucrează ca un releu monostabil (urmărind intrarea A3)
 - Off: releu permanent declanșat
 - On: releu permanent anclanșat
- 24V C.A./C.C. alimentare și intrare în modul
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)

Exemple de aplicații:

- controlul pompelor, suflantelor sau al grupurilor motoare
- pretabil în special pentru sistemele de control industrial

Schema de conexiune



Pentru schița tehnică, consultați pagina 9

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C
Curentul nominal/maxim de vârf A	10/15
Tensiunea nominală/maximă de comutație V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat care poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.44
Capacitatea de rupere în C.C.1 (24/110/220 V) A	10/0.3/0.12
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂

Caracteristicile contactului de reacție (terminalele B1-B2)

Configurația contactului	1 ND
Curentul maxim mA	300
Tensiunea nominală V C.A./C.C.	24

Caracteristicile alimentării și intrării

Tensiune nominală (U _N) V C.A. (50/60 Hz)	24
V C.C.	24
Putere nominală VA (50 Hz)/W	0.6/0.4
Intervalul de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N

Date tehnice

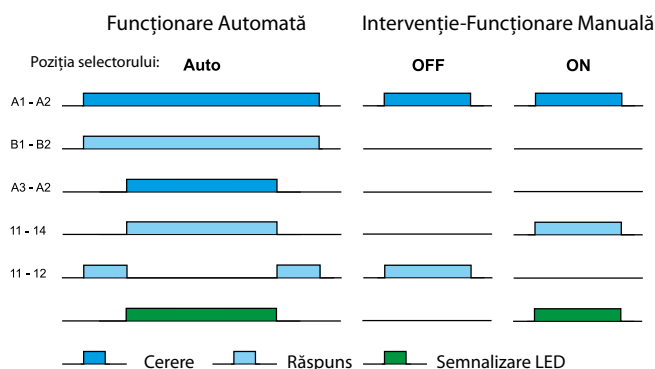
Temperatura ambiantă °C	-20...+50
Gradul de protecție	IP 20

Omologări (conform tipului)

19.21.0.024.0000



- 1 contact comutator pe ieșire
- 11.2 mm lățime
- Contact de reacție



Contactul de reacție (B1-B2) semnalizează atunci când selectorul comutator este în poziția Auto

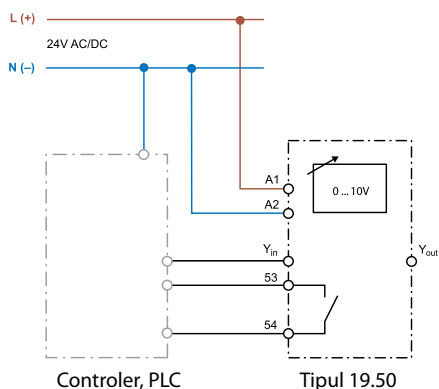
A3-A2 Semnal "Auto" de la controler

Modul de suprareglare analogic - Auto/Hand (0...10)V

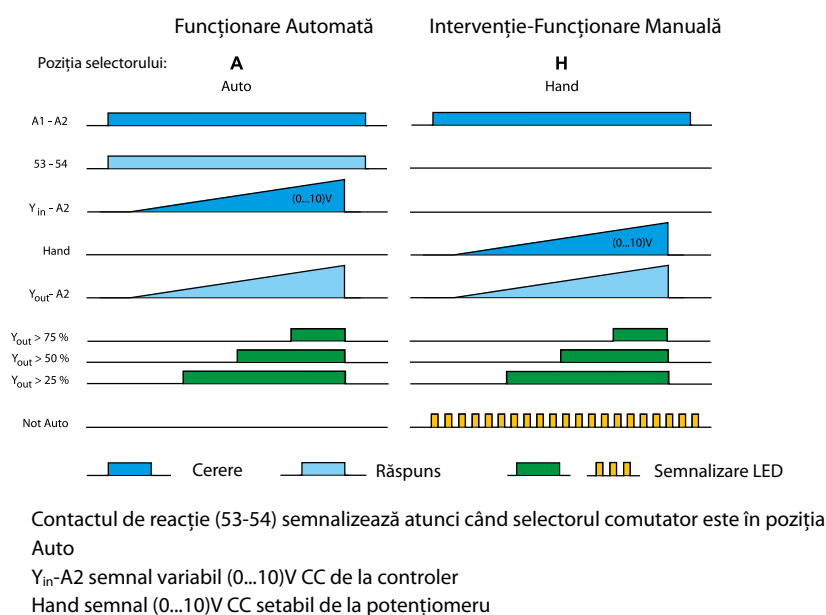
- Modulul de suprareglare analogic este destinat să furnizeze, prin intermediul selectorului de pe panoul frontal, o tensiune de ieșire de (0...10)V, în modul automat sau manual.
- Cu selectorul adus în poziția „A” (Automat), semnalul de (0...10)V este derivat din controler. În poziția „H” (Hand), semnalul controlerului este ignorat și semnalul de (0...10)V este derivat direct din potențiometrul de pe panoul modulului
- Nivelul semnalului de ieșire de (0...10)V este afișat de 3 LED-uri verzi, fiind setat la > 25%, > 50% și > 75%.
- Alimentare de 24 V C.A./C.C.
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)

Exemple de aplicații:

- permite controlul direct al valvelor proporționale în circumstanțe excepționale sau în cazul în care controlerul automat s-a defectat

Schema de conexiune**19.50.0.024.0000**

- Ieșire analogică (0...10)V, plus 1 contact de reacție
- 17.5 mm lățime
- LED indicator



Pentru schița tehnică, consultați pagina 9

Caracteristicile semnalului de (0...10)V
(terminalul Y-in)

Semnal de comandă a intrării	V.C.C.	0...10 (I _{max} 20 mA - protecție la scurt-circuit)
LED verde 25%		> 2.5 V
LED verde 50%		> 5 V
LED verde 75%		> 7.5 V

Caracteristicile contactului de reacție
(terminalele 53-54)

Configurația ieșirii		1 ND
Curentul maxim/minim	mA	100/10
Tensiunea nominală	V.C.A./C.C.	24

Caracteristicile alimentării și intrării

Tensiune nominală (U _N)	V.C.A. (50/60 Hz)	24
	V.C.C.	24
Putere nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	0.9/0.7
Intervalul de funcționare	C.A.	(0.8...1.1)U _N
	C.C.	(0.8...1.1)U _N

Date tehnice

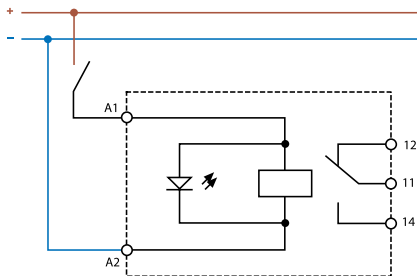
Temperatura ambiantă	°C	-20...+50
Gradul de protecție		IP 20

Omologări (conform tipului)

Modul de putere cu releu 16 A

- Pretabil pentru circuitele de iluminat
- Contacte AgSnO_2 rezistente, pentru sarcini cu șocuri mari de curent la pornire
- Alimentare în C.C. (12 sau 24 V)
- LED indicator
- Izolație întărită între alimentare și contacte
- Material de contact fără cadmiu
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)

Schema de conexiune



Pentru schița tehnică, consultați pagina 9

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C
Curentul nominal/maxim de vârf A	16/30 (120 A - 5 ms)
Tensiunea nominală/maximă de comutație V C.A.	250/440
Sarcină nominală C.A.1 VA	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750
Puterea nominală pentru lămpi (230 V):	
cu incandescență/halogen W	2000
fluorescente cu balast electronic W	1000
fluorescente cu balast clasic W	750
fluorescente compacte - CFL W	400
LED 230 V W	400
halogene sau LED de JT cu balast electronic W	400
halogene sau LED de JT cu balast clasic W	800
Sarcina minimă comutabilă mW	300 (5 V/ 5 mA)
Materialul de contact standard	AgSnO_2

Specificațiile bobinei

Tensiune nominală (U_N) V C.C.	12 - 24
Putere nominală C.C. W	0.5
Intervalul de funcționare	$(0.8 \dots 1.1)U_N$

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	$10 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcina nominală C.A.1 cicluri	$80 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare ms	12/8
Temperatura ambiantă °C	-20...+50
Gradul de protecție	IP 20

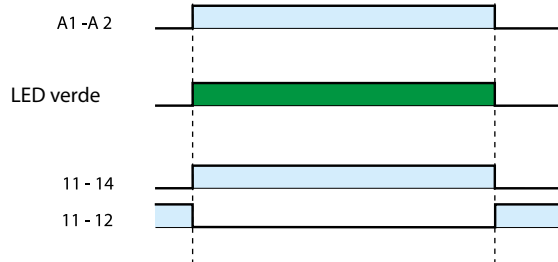
Omologări (conform tipului)



19.91.9.0xx.4000



- 1 contact comutator
- 17.5 mm



Actuator cu tehnologie KNX - 16 A
Actuator compact și puternic cu ieșire pe 6 rele

- 6 contacte de ieșire la 16 A 250 V CA, configurabile individual atât ND cât și NÎ
- LED indicator pentru fiecare ieșire
- Funcții de temporizare (ON, OFF, Blink, Casa scării)
- Funcții logice și analogice setabile independent pentru fiecare ieșire (AND, OR, XOR, THRESHOLD, WINDOW)
- Setare de scenarii
- Posibilitatea de comutare manuală a ieșirilor
- Tensiune de alimentare prin busul KNX
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)

19.6K
Terminal cu șurubNEW 19.6K.9.030.4300
KNX

- Releu bistabil certificat ENEC (curentul maxim de vârf admis de 120 A)
- Potrivit pentru comutarea mai multor tipuri de lămpi

Pentru schița tehnică, consultați pagina 9

Caracteristicile contactului

Configurația contactului (prin ETS)	V C.A.	ND-NÎ
Curentul nominal/maxim de vârf	A	16/120 (5 ms)
Tensiunea nominală/maximă de comutație	V	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	750
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat care poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	kW	0.55
Puterea nominală pentru lămpi (230 V):		
cu incandescentă/halogen W		2000
fluorescente cu balast electronic W		1000
fluorescente cu balast electromagnetic W		750
fluorescente compacte - CFL W		400
LED 230 V W		400
halogene sau LED de JT cu balast electronic W		400
halogene sau LED de JT cu balast electromagnetic W		800
Materialul de contact standard		AgSnO ₂

Specificațiile bobinei

Tipul de BUS		KNX
Tensiunea de alimentare	V.C.C.	30
Curentul nominal	mA	15

Date tehnice

Durata de viață mecanică	cicluri	10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcina nominală C.A.1	cicluri	100 · 10 ³
Temperatura ambiantă	°C	-5...+45
Gradul de protecție		IP 20

Omologări (conform tipului)

Informație de comandă

Exemplu: Modul de suprareglare Auto/Off/On din Seria 19, 1 C - contact comutator de 10 A, alimentare de 24 V în C.A./C.C..

1 9 . 2 1 . 0 . 0 2 4 . 0 0 0 0

Seria

Tipul

21 = Modul de ieșire Auto/Off/On, 11.2 mm
50 = Modul de suprareglare analogic (0...10)V
91 = Modul de putere cu releu
6K = Actuator KNX, 6 contacte de 16 A

Tipul alimentării

0 = C.A. (50/60 Hz)/C.C.
9 = C.C.

Tensiunea de alimentare

012 = 12 V
024 = 24 V
030 = KNX Bus

Circuitul de ieșire

0 = Standard
3 = NÎ (19.6K)

Material de contact

0 = Standard pentru tipurile 19.21, 19.50
4 = Standard pentru tipurile 19.91, 19.6K

Coduri/Lățimea modulelor

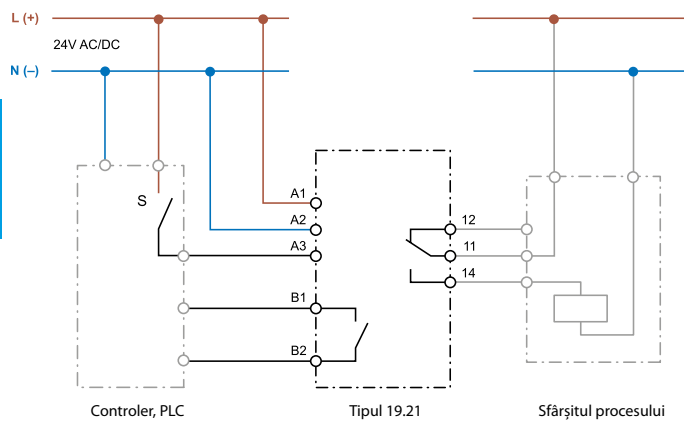
19.21.0.024.0000/11.2 mm
19.50.0.024.0000/17.5 mm
19.91.9.012.4000/17.5 mm
19.91.9.024.4000/17.5 mm
19.6K.9.030.4300/70 mm

Date tehnice

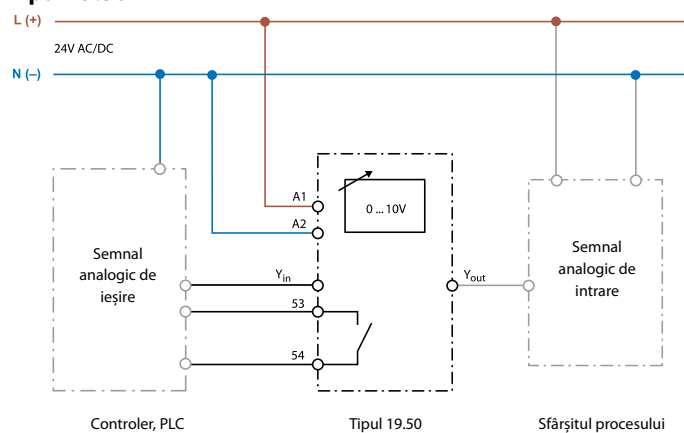
Izolația		19.21	19.50	19.91	
Rigiditatea	dintre alimentare și contacte	3000	—	4000	
dielectrică (V C.A.)	dintre contactele deschise	1000	—	1000	
	dintre alimentare și contactul de reacție	2000	1500	—	
Specificații privind câmpurile electromagnetice					
Tipul testării		Standard de referință	19.21/91	19.50	
Descărcare electrostatică	la contact	EN 61000-4-2	4 kV		
	în aer	EN 61000-4-2	8 kV		
Câmp electromagnetic radiat (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	30 V/m		
Impulsuri electrice tranzitorii rapide (în rafale) (5-50 ns, 5 kHz)		EN 61000-4-4	4 kV		
Impulsuri de tensiune (1.2/50 μs)	mod comun	EN 61000-4-5	2 kV	1 kV	
	la terminalele de alimentare mod diferențial	EN 61000-4-5	1 kV	0.5 kV	
Terminale		19.21/6K		19.50/91	
 Cuplu de înșurubare	Nm	0.5		0.8	
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat	cablu solid	cablu lițat
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 1.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 16	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	7		9	

Schemele de conexiune - Exemple de aplicații

Tipul 19.21

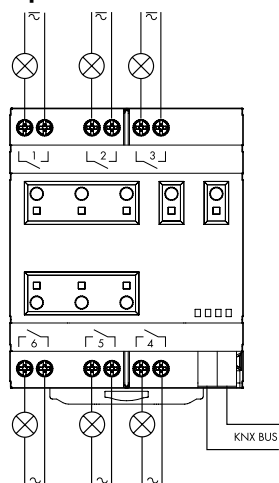


Tipul 19.50



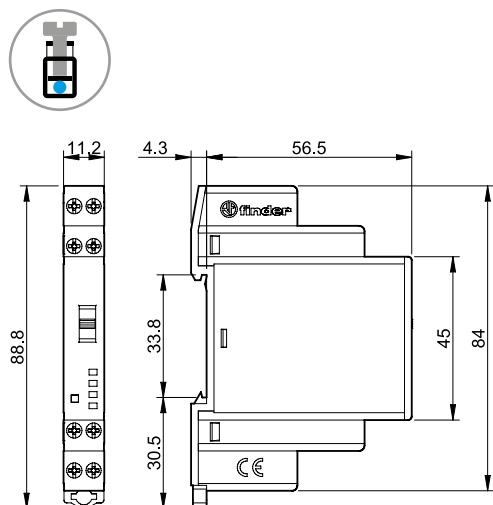
În poziția A a selectorului (Automatic) semnalul de (0...10) V trimis de controler este transferat prin Y_{in} - A2 și Y_{out} către finalul procesului.
În poziția H a selectorului (Hand) semnalul de (0...10) V setat manual este transferat prin Y_{out} către finalul procesului.

Tipul 19.6K

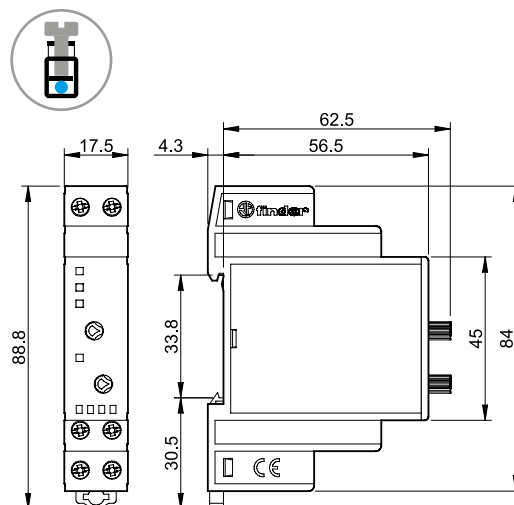


Schițe tehnice

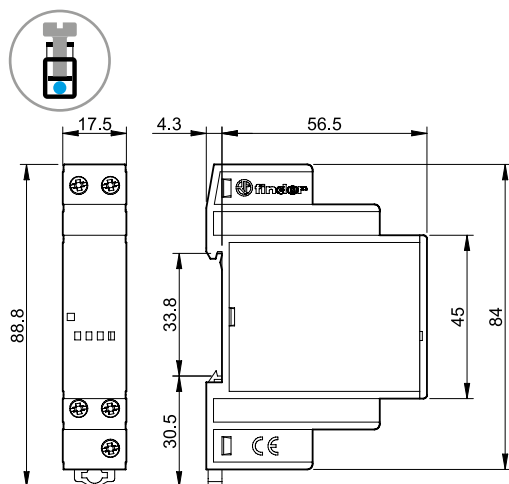
Tipul 19.21
Terminal cu șurub



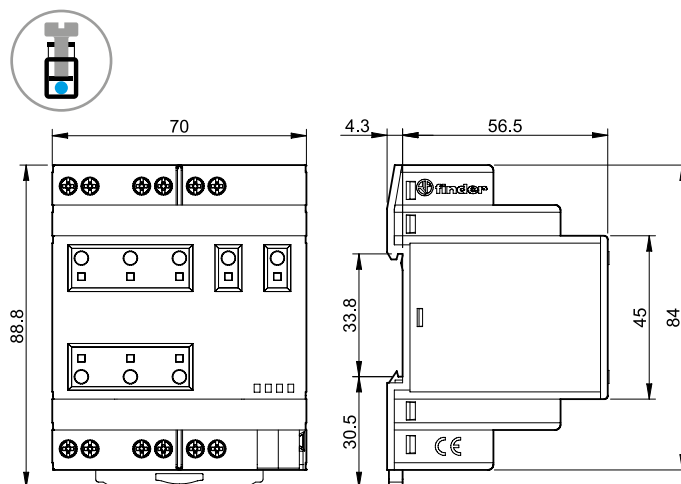
Tipul 19.50
Terminal cu șurub



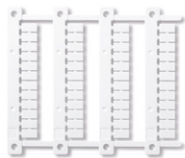
Tipul 19.91
Terminal cu șurub



Tipul 19.6K
Terminal cu șurub



Accesorii



Set de etichete indicatoare (destinate imprimantelor cu transfer termic CEMBRE) pentru tipurile 19.21/50/91/6K, de plastic, 48 de bucăți, 6 x 12 mm

060.48

B

060.48



019.01

Etichetă de identificare, pentru tipul 19.50, de plastic, 1 bucată, 17 x 25.5 mm

019.01



020.01

Adaptor pentru montarea pe panou, pentru tipurile 19.21/50/91, de plastic, lățime de 17.5 mm

020.01

Observații privind utilizarea

Module de intervenție

Cererea pentru echipamente de securitate, de încălzire, de aer condiționat sau de utilizare eficientă a energiei în birouri, hoteluri și locuințe private sau în spații industriale este în continuă creștere, ceea ce conduce la instalarea unor sisteme electronice din ce în ce mai complexe. Dar ce se întâmplă în cazul în care aceste sisteme se defectează și un tehnician de service calificat va fi disponibil abia în câteva ore sau chiar zile?

Prin utilizarea modulelor de intervenție atent instalate, un îngrijitor sau un paznic instruit poate fi în măsură să recunoască întreruperile funcționării și să intervină manual, efectuând operațiunile de suprareglare necesare, pentru a menține funcționarea sistemului până când poate avea loc repararea.

Modul ieșire Auto-Off-On (Tipul 19.21)

Multe procese sau sisteme sunt controlate automat printr-un sistem electronic de control sau printr-un controler programabil logic (PLC). În cazul unei defecțiuni a sistemului electronic, pentru a se evita eventualele daune sau timpii morți, este important să se planifice posibilitatea de a controla manual procesul. Un modul Auto-Off-On poate asigura acest lucru, prin amplasarea sa între ieșirea sistemului electronic (controler) și procesul care urmează să fie controlat (proces final) - ocolind unitatea de comandă defectă într-un mod planificat. Pentru sistemele electronice defecte, procesul care urmează să fie controlat poate fi comutat manual în poziția On (Pornit) sau Off (Oprit), după cum este necesar, folosind comutatorul de pe partea frontală a unității. Atunci când sistemul electronic funcționează în mod corect, comutatorul este lăsat în poziția Auto. În această configurație, procesul este controlat de funcționarea normală a sistemului electronic și de ieșirea acestuia. Poate fi important să se cunoască (la distanță) dacă procesul este controlat manual sau automat, caz în care contactul de reacție de pe modulul Auto-Off-On 19.21 poate asigura acest lucru.

Modul de suprareglare analogic (0...10)V (tipul 19.50)

Acest modul poate fi instalat acolo unde este nevoie să se acorde prioritate unui semnal analogic reglabil manual (0...10) V față de un semnal analogic de la o unitate electronică de control sau de la un PLC, sau pentru a supraregla și a înlocui un semnal defect.

Modulul de suprareglare analogic furnizează, prin intermediul selectorului de pe panoul frontal, un semnal de ieșire de (0...10) V, în mod automat sau manual. Cu selectorul adus în poziția „A” (Automat), semnalul de (0...10)V la Yout-A2 este derivat din semnalul controlerului aplicat pe terminalele Yin-A2. În poziția „H” (Hand), semnalul controlerului este ignorat și semnalul de (0...10)V este derivat direct din potențiometrul de pe partea frontală a modulului.

Funcționarea având comutatorul în poziția H este indicată printr-un LED galben care luminează intermitent și prin deschiderea contactului 51-52 – care ar putea fi folosit pentru a raporta starea de suprareglare către camera de comandă centrală.

Nivelul semnalului de ieșire de (0...10)V este afișat de 3 LED-uri verzi, fiind setat la > 25%, > 50% și > 75%.

