

# N1X\_2

N1X02	= 115 Vac
N1X12	= 230 Vac
N1X22	= 24 Vac
N1X32	= 24 Vdc



## INDICATORE PER CORRENTE ALTERNATA CON DUE SOGLIE DI ALLARME E INGRESSO DA TA

### DOTAZIONE

All'interno dell'imballaggio sono presenti:  
manuale d'uso (il presente documento)  
avvertenze  
dispositivo  
fascetta di fissaggio a molla  
due morsettiere estraibili da 6 + 6 poli (innestate sul dispositivo)

### SCOPO FUNZIONALE DELL'APPARECCHIO

Indicatore per corrente alternata, ingresso da trasformatore amperometrico con due soglie di allarme.

### CARATTERISTICHE GENERALI

#### CUSTODIA

Contenitore da pannello - dimensioni frontali 48x48 mm  
Dima di foratura 45x45 mm  
Peso 220g (120g per il modello N1X32).  
Profondità, incluse le morsettiere di collegamento, 100 mm  
Grado di protezione IP54  
Collegamento mediante due morsettiere estraibili 6 poli ognuna.

#### INGRESSO DIGITALE

Hold; ripristino lettura da peak-hold.  
IN1 - Contatto non alimentato o statico NPN  
Tensione ai capi max 12 volt  
Corrente di chiusura max 5 mA

#### INGRESSO ANALOGICO

Ingresso da trasformatore amperometrico.  
Range: 0...5Aac

#### CONVERTITORE A/D

± 10.000 punti  
Tempo medio di conversione 250mS

#### INDICATORE

Indicatore a 5 cifre realizzato con display a led luminosi rossi a sette segmenti alti 8 mm.  
Massimo campo visualizzato -19999...30000  
Scala di lettura selezionabile nel menù di programmazione.  
Fuori scala positivo: OFL  
Fuori scala negativo: -OFL  
Decimal point programmabile

#### SOGLIE DI ALLARME E RELÈ DI USCITA

Due soglie di allarme con uscita a relè.  
Configurazione degli allarmi: minima, massima, finestra isteresi.  
Differenziale impostabile.  
Due relè R1; R2 con contatto SP 1A - 250V

#### ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Tensione di alimentazione in base al codice: 24Vac  
115 Vac; 230Vac; 24Vdc.  
Frequenza di rete(AC): 50/60 Hz  
Memoria dati in assenza di alimentazione mediante E<sup>2</sup>prom  
Assorbimento max 1,5 VA (1,5 W).

#### COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ

Secondo direttiva 2004/108/CE  
Norma generica immunità amb. industriale EN61000-6-2  
Norma generica emissione amb. industriale EN61000-6-4

#### SICUREZZA ELETTRICA

Secondo direttiva 2006/95/CE  
Norma relativa alla strumentazione EN61010-1

#### TEMPERATURA DI ESERCIZIO

Range ammesso -10...50 °C

*Gabriele Ascione*

*strumentazione industriale*

tel. +39 0817715268 - fax +39 0811972290  
www.gabrieleascione.it - info@gabrieleascione.it

## MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Lo strumento è predisposto per il montaggio a pannello.

Il fissaggio avviene mediante le staffe in dotazione.

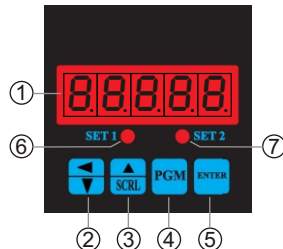
Lo spessore massimo ammesso del pannello è 4mm.

Per il collegamento fare riferimento agli schemi seguenti ed eseguire il cablaggio in assenza di alimentazione.

## VISTA FRONTALE

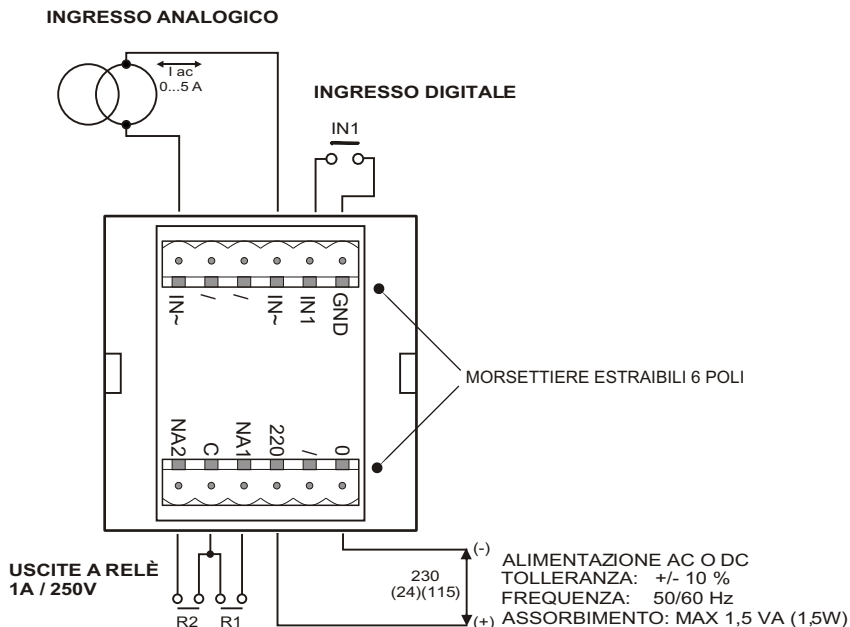
- 1 = Indicatore a display della variabile misurata con cinque cifre da 8mm di altezza.
- 2 = tasto DOWN (per il decremento delle variabili impostate).
- 3 = tasto UP (per l'incremento delle variabili impostate).
- 4 = tasto PGM per l'accesso alla programmazione.
- 5 = tasto ENTER: per la conferma dei dati programmati
- 6 = led SET1: indica lo stato di eccitazione del relè R1
- 7 = led SET2: indica lo stato di eccitazione del relè R2

FIG. 1



## VISTA POSTERIORE E COLLEGAMENTI

FIG.2



Posteriormente sono disponibili due morsettiere estraibili da 6 poli ognuna, per il collegamento elettrico dello strumento (vedi figura 2).

### **ALIMENTAZIONE**

24 Vac tra i morsetti 0 e 24

115 Vac tra i morsetti 0 e 110

230 Vac tra i morsetti 0 e 220

24 Vdc tra i morsetti 0 e 24Vdc

collegare la terra al proprio morsetto PE ( ⚡ )

### **INGRESSO DIGITALE**

Ingresso IN1: hold (parametro H = 0)

contatto NO tra = IN1 e GND

ripristino lettura da peak-hold (parametro H = 1)

### **INGRESSO ANALOGICO**

Vedi FIG.2

### **RELÈ DI USCITA**

Relè 1 contatto NO disponibile ai morsetti:

C = comune

NA1 = normalmente aperto

Relè 2 contatto NO disponibile ai morsetti:

C = comune

NA2 = normalmente aperto

### **PRESCRIZIONI DI SICUREZZA**

Prima della messa in servizio dello strumento leggere attentamente le avvertenze generali disponibili con il prodotto (vedi "dotazione") e quanto indicato nel presente documento.

Il presente prodotto è uno strumento elettronico, quindi non deve essere considerato una macchina. Di conseguenza non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva Macchine. Pertanto si afferma che se lo strumento viene utilizzato come parte componente di una macchina, non può essere messo in funzione se la macchina non soddisfa i requisiti della propria direttiva.

La marcatura dello strumento non solleva il cliente dall'adempimento degli obblighi di legge relativi al proprio prodotto finito.

Accertarsi preventivamente del codice del dispositivo e selezionare un'adeguata tensione di alimentazione.

Prevedere un'adeguata protezione sui circuiti di alimentazione; è consigliabile un fusibile da 150 mA con intervento a ritardo medio.

Il dispositivo è immune ai fenomeni di fulminazione (protezione interna "surge").

## PROGRAMMAZIONI DI ESERCIZIO

**Fig. 3A**  
**ALLARME DI MASSIMA RELÈ DIRETTO**



**Fig. 3B**  
**ALLARME DI MASSIMA RELÈ INVERSO**



**Fig. 3C**  
**ALLARME DI MINIMA RELÈ DIRETTO**



**Fig. 3D**  
**ALLARME DI MINIMA RELÈ INVERSO**



**Fig. 3E**  
**ALLARME A FINESTRA RELÈ DIRETTO**



**Fig. 3F**  
**ALLARME A FINESTRA RELÈ INVERSO**



**Fig. 3G**  
**ALLARME CON ISTERESI RELÈ DIRETTO**



**Fig. 3H**  
**ALLARME CON ISTERESI RELÈ INVERSO**



## PROGRAMMAZIONI

Sono disponibili 3 livelli di programmazione:

- ESERCIZIO
- PARAMETRIZZAZIONE
- CONFIGURAZIONE

## PROGRAMMAZIONI DI ESERCIZIO

In questo livello possono essere impostate, in sequenza, le due soglie di allarme che sono denominate: SET1 e SET2.

L'accesso è immediato mediante la pressione del tasto **PGM**.

Dopo ogni programmazione è possibile passare a quella successiva premendo il tasto **PGM** oppure ritornare alla visualizzazione della variabile di ingresso premendo il tasto **ENTER**.

Dopo la pressione del tasto **PGM** il display indica per un secondo "SET1" poi ne visualizza il valore che può essere modificato mediante i tasti **UP** e **DOWN**.

Ripremendo PGM si procede allo stesso modo per programmare la seconda soglia.

## PROGRAMMAZIONI DI PARAMETRIZZAZIONE

In questo livello vengono impostati, in sequenza, i differenziali delle due soglie di allarme che si posizionano secondo il tipo di allarme prescelto in sede di configurazione (vedi paragrafo CONFIGURAZIONE); il range di impostazione è 1...1000 digits.

I differenziali sono denominati: dIF1; dIF2.

L'accesso è possibile premendo, dopo l'impostazione del set 2 (prima di premere **ENTER**), il tasto **PGM**.

La programmazione può essere immediata oppure sotto chiave in base al programma **PASS** della configurazione.

Dopo ogni programmazione è possibile passare a quella successiva premendo il tasto **PGM** oppure ritornare alla visualizzazione della variabile di ingresso premendo il tasto **ENTER**.

Il display indica per un secondo "dIF 1" poi ne visualizza il valore che può essere modificato mediante i tasti **UP** e **DOWN**.

Ripremendo **PGM** si procede allo stesso modo per programmare il differenziale della seconda soglia.

## PROGRAMMAZIONI DI CONFIGURAZIONE

In questo livello possono essere impostati:

MESSAGGIO VISUALIZZATO	PARAMETRO	DEFAULT
d	decimal point	[0]
F	zeri fissi	[0]
IS	lettura a inizio scala	[0]
FS	lettura a fondo scala	[1000]
OFL	limite fuoriscaletta lettura	[30000]
Int	integrazione della lettura	[0]
Out1	tipo di allarme per il set 1	[max-diretto]
Out2	tipo di allarme per il set 2	[max-diretto]
SET	comparazione set	[0]
H	funzione di hold	[0]
t	parametro non abilitato	[1]
A	parametro non abilitato	[0]
PASS	password	[0]

L'accesso è possibile premendo, dopo l'impostazione del "dif 2" (prima di premere **ENTER**), il tasto **PGM**.

La programmazione può essere immediata oppure sotto chiave in base al programma **PASS** della configurazione.

Dopo ogni programmazione è possibile uscire premendo il tasto **ENTER** oppure proseguire premendo il tasto **PGM**.

### d - DECIMAL POINT

Selezionare la posizione del punto decimale.

Il display indica per un secondo "d"; impostare, mediante i tasti **UP** e **DOWN**, uno dei seguenti numeri:

0 = scala di lettura senza decimali:	30000
1 = scala di lettura con un decimale:	3000,0
2 = scala di lettura con due decimali:	300,00
3 = scala di lettura con tre decimali:	30,000
4 = scala di lettura con quattro decimali:	3,0000

### F - ZERI FISSI

Selezionare gli zeri fissi che consentono, per letture molto disturbate, di ottenere la stabilità a zero della cifra delle unità e delle decine del visualizzatore.

Il display indica per un secondo "F"; impostare, mediante i tasti **UP** e **DOWN**, uno dei seguenti numeri:

0 = nessun zero fisso
1 = unità del display bloccate a zero
2 = unità e decine del display bloccate a zero

### **IS - LETTURA A INIZIO SCALA**

Programmare il valore della lettura sul display da associare all'inizio scala dell'ingresso analogico.

Il display indica "IS"; dopo un secondo circa visualizza il valore programmato.

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile modificarlo nel range -19999...30000.

### **FS - LETTURA A FONDO SCALA**

Programmare il valore della lettura sul display da associare al fondo scala dell'ingresso analogico.

Il display indica "FS"; dopo un secondo circa visualizza il valore programmato.

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile modificarlo nel range -19999...30000.

### **OFL - LIMITE FUORI SCALA LETTURA**

Programmare il valore limite di lettura, superato il quale il display indicherà OFL.

Il display indica "OFL"; dopo un secondo circa visualizza il valore programmato.

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile modificarlo nel range 0...30000.

### **Int - INTEGRAZIONE**

Il display indica "Int" per un secondo.

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile modificare il valore da 0 a 8.

L'integrazione fa aumentare proporzionalmente al numero impostato il numero di letture e di medie prima della visualizzazione della variabile di ingresso.

### **Out1 - TIPO DI ALLARME PER IL SET 1**

Il display indica "out 1" per un secondo circa e poi il tipo di allarme. (vedi figure 3A...3H)

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile selezionare in sequenza uno degli otto tipi di allarme disponibili.

### **Out2 - TIPO DI ALLARME PER IL SET 2**

Il display indica "out 2" per un secondo circa e poi il tipo di allarme. (vedi figure 3A...3H)

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile selezionare in sequenza uno degli otto tipi di allarme disponibili.

### **Set - COMPARAZIONE SET**

Il display indica "SET" per un secondo circa e poi il valore impostato.

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile impostare uno dei seguenti numeri:

- 0 = la comparazione avviene per valori relativi, cioè oltre al valore sul display viene tenuto conto anche della polarità.
- 1 = la comparazione avviene per valori legati al display e assoluti, quindi non considera il segno. Valori negativi del set non vengono comparati.
- 2 = la comparazione avviene sempre sulla variabile di ingresso (se l'hold è attivo la comparazione continua ad essere operativa) per valori relativi, cioè oltre al valore tiene conto anche della polarità.
- 3 = la comparazione avviene sempre sulla variabile di ingresso (se l'hold è attivo la comparazione continua ad essere operativa) per valori assoluti, quindi non considera il segno. Valori negativi del set non vengono comparati.

### **H - FUNZIONE DI HOLD**

Il display indica "H" per un secondo circa e poi il valore impostato.

Con i tasti **UP** e **DOWN** è possibile impostare uno dei seguenti numeri:

0 = l'hold è digitale: quando viene fornito il comando all'ingresso IN1 il display congela l'ultima lettura.

1, 2 = l'hold è di cresta: la visualizzazione segue il valore più alto raggiunto e si riporta al valore reale dell'ingresso analogico quando viene fornito il comando all'ingresso IN1.

### **t - PARAMETRO NON ABILITATO**

Il parametro deve essere lasciato impostato a 1

### **A - PARAMETRO NON ABILITATO**

Il parametro deve essere lasciato impostato a 0

## PASSWORD

Il display indica "PASS".

Impostare il valore di password desiderato; il numero deve essere compreso nel range 1...30000.

Se viene impostato il numero zero la password è esclusa.

Se la password, dopo essere stata impostata, viene smarrita è possibile accedere ai programmi impostando il valore 1372.

## TARATURA

L'operazione di taratura consente di associare due valori della variabile di ingresso (inizio e fondo scala) ai due valori di lettura programmati ai parametri "lettura a inizio scala" e "lettura a fondo scala" presenti nei programmi di configurazione.

Il dispositivo viene consegnato con la seguente taratura: ingresso = 0...5Aac - lettura = 0...1000.

Alla taratura si accede premendo il tasto **PGM** per cinque secondi consecutivi dopo l'ultima programmazione di configurazione.

Per effettuare questa operazione occorre avere l'indicatore collegato con la variabile di ingresso.

Predisporre l'ingresso con zero ampere.

Entrare in taratura.

Il display indica "tar. IS" - premere il tasto **ENTER**; il display indica "tar FS" ; inserire una corrente nota in ingresso e premere il tasto **ENTER**.

Il display ritorna a visualizzare la variabile di ingresso.

Non è possibile uscire dalla procedura di taratura: una volta entrati, è obbligatorio eseguire entrambe le tarature.

## MANUTENZIONE

Non sono presenti nel dispositivo parti soggette alla manutenzione.

## RIPARAZIONE

Ogni intervento di riparazione deve essere eseguito dalla ditta costruttrice o da un suo rappresentante autorizzato.

Imballare con cura lo strumento, inserendo all'interno una descrizione sintetica e completa circa la natura del guasto ed inviare il tutto alla ditta costruttrice.

## MAGAZZINAGGIO

Temperatura di stoccaggio -20...50°C

Umidità relativa 0...95% non condensante

Sono preferibili ambienti asciutti e non polverosi

Evitare l'esposizione a esalazioni acide corrosive

Non lavare i prodotti con acqua

Evitare l'ingresso di liquidi nei circuiti interni

## GARANZIA

Il dispositivo è coperto da garanzia, su difetti di produzione, valida 12 mesi dalla data di consegna; la garanzia non copre dispositivi che risultino manomessi, impropriamente riparati o utilizzati in modo non conforme alle avvertenze di utilizzazione.

Per le regole di assistenza riferirsi alle "Condizioni generali di assistenza".

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA

