

INDICATEUR LED PROGRAMMABLE AVEC RELAIS



- Indicateur LED à 10.000 points
- Programmable depuis un PC
- Echelle configurable depuis la face avant
- 2 sorties relais
- Entrée courant / tension ou température
- Face avant IP65



Généralités :

L'indicateur PR-5514 avec 2 sorties relais est utilisé pour la surveillance et l'affichage numérique d'un signal courant / tension ou température.

Le PR-5514 A1 avec une entrée température peut être programmé pour des Pt100, des thermocouples, des mV (de 0...100 mV), ou une résistance linéaire (de 0...5000 Ω).

Le PR-5514 A2 avec une entrée courant / tension peut être programmé de 0...100 mA ou de 0...250 Vcc. Cet indicateur possède une alimentation pour des transmetteurs 2-fils.

La linéarisation du signal d'entrée est possible suivant les spécifications de l'utilisateur.

L'isolation galvanique permet de mesurer un signal flottant. L'indicateur peut être configuré en usine suivant vos spécifications ou configuré par vos soins à partir d'un PC avec le kit de programmation Loop Link.

A l'aide des touches en face avant il est possible de modifier le début et la fin d'échelle, le point décimal, ainsi que le paramétrage des relais. La programmation en face avant peut être condamnée à l'aide du logiciel ou depuis la face avant.

Un étalonnage des valeurs de mesure de 0 et 100% est possible en utilisant le kit de programmation Loop Link.

Types d'entrée du PR-5514 A1 :

Entrée RTD pour Pt100/Ni100 avec des gammes de température conformes aux normes IEC 751 et DIN 43760. La résistance de ligne pour les entrées 2-fils peut être mesurée par l'intermédiaire du kit de programmation Loop Link.

La compensation de la résistance de ligne est automatique avec un raccordement 3- ou 4-fils.

La détection de rupture de capteur est possible.

Entrée résistance pour mesurer une résistance de 0...5000 Ω. La compensation de la résistance de ligne est automatique avec un raccordement 3- ou 4-fils.

Entrée thermocouple pour thermocouples standards (12 types) avec des gammes de température conformes aux normes IEC 584, DIN 43710 et ASTM E988-90. La compensation de soudure froide (CSF) est réalisée soit par une sonde Pt100 incorporé dans le bornier (option PR-5914), soit par une sonde Pt100/Ni100 externe, ou suivant une valeur fixe (ambiance thermostatée).

La détection de rupture de capteur est possible.

Entrée tension mV pour tension continue de 0...100 mV.

Types d'entrée du PR-5514 A2 :

Entrée courant pour courant continu de 0...100 mA. L'entrée est protégée par une résistance thermique.

Entrée tension pour tension continue de 0...250 Vcc.

Alimentation auxiliaire 20 Vcc / 20 mA pour alimenter un transmetteur 2-fils.

Affichage :

Affichage 10.000 points, LED rouge, avec une hauteur des chiffres de 14,2 mm. Affichage max. ±9999 avec sélection du nombre de décimales après la virgule. L'échelle peut être configurée par l'intermédiaire du kit de programmation Loop Link ou les touches en face avant. La lecture peut être inversée avec un affichage min. plus haut que l'affichage max.

L'indicateur affichera "In.Hi" si l'entrée est au-dessus de 3,5% de l'échelle max., et "In.Lo" si l'entrée est inférieure à 7% de l'échelle min. L'indicateur affichera "SENS" en cas de rupture du capteur, avec une entrée température. 2 témoins verts indiquent l'évolution de l'affichage (croissant / décroissant).

2 témoins jaunes indiquent l'état des 2 relais (ouvert / fermé).

Il est possible de vérifier le fonctionnement des LED et des témoins depuis la face avant.

Sorties relais :

Depuis le logiciel les 2 relais peuvent être programmés en Normalement Ouvert ou Normalement Fermé, et ils peuvent être employés comme relais à seuils et / ou alarme de défaut capteur pour entrée température et résistance. De plus, la temporisation, l'hystérésis et l'action (croissante / décroissante) peuvent être programmés pour chaque relais.

Configuration :

Le kit de programmation Loop Link est composé du programme PReset, d'un boîtier d'adaptation et d'un câble de raccordement. La communication entre le PR-5514 et Loop Link est bidirectionnelle. Cela permet non seulement la programmation du convertisseur mais également la récupération de la configuration actuelle y compris la lecture des numéros de série et de repère.

Il est possible de communiquer avec l'indicateur sans que celui-ci soit alimenté.

Les paramètres qui peuvent être modifiés par les touches en face avant sont indiqués par ## dans l'index de programmation au verso.

Spécifications électriques :

Plage des spécifications :

-20°C à +60°C

Spécifications communes :

Tension d'alimentation:

5514A-A 103,5...126,5 Vca,
50...60Hz
5514A-B 207...253 Vca, 50...60Hz
5514A-D 19,2...28,8 Vcc /
21,6...26,4 Vca,
50...60Hz

Consommation interne < 3,5 W
Consommation max. 4 W
Tension d'isolation, test / opération .. 3,75 kVca / 250 Vca
Kit de programmation..... Loop Link
Temps de réponse (programmable) .. 1...60 s
Dynamique du signal d'entrée..... 20 bit
Température d'étalonnage..... 20...28°C
Coefficient de température..... < 0,01% de l'EC/°C
Erreur de linéarité < ±0,1% de l'EC
Effet d'une variation de la tension
d'alimentation..... ≤ 0,002% de l'EC/% V
Tension auxiliaire 5514 A2 :
Alimentation de boucle (2 fils) ≥ 20 Vcc / 20 mA
CEM (EMC) : Effet de l'immunité..... < ±0,5% de l'EC
Taille max. des fils 1 x 2,5 mm² fil multibrins
Pression max. avant déformation
de la vis 0,5 Nm
Humidité relative..... < 95% HR (sans cond.)
Dimensions (HxLxP) 48 x 96 x 120 mm
Découpe montage en panneau 44,5 x 91,5 mm
Étanchéité (face avant) IP65
Poids 330 g

Spécifications électriques - ENTREE type 5514A1 :

Entrée TC :

| Type | Temp. min. | Temp. max. | Plage min. (5 mV) | Standard |
|------|------------|------------|-------------------|--------------|
| B | +400°C | +1820°C | 200°C | IEC584 |
| E | -100°C | +1000°C | 50°C | IEC584 |
| J | -100°C | +1200°C | 50°C | IEC584 |
| K | -180°C | +1372°C | 50°C | IEC584 |
| L | -100°C | +900°C | 50°C | DIN43710 |
| N | -180°C | +1300°C | 100°C | IEC584 |
| R | -50°C | +1760°C | 200°C | IEC584 |
| S | -50°C | +1760°C | 200°C | IEC584 |
| T | -200°C | +400°C | 50°C | IEC584 |
| U | -200°C | +600°C | 75°C | DIN43710 |
| W3 | 0°C | +2300°C | 200°C | ASTM E988-90 |
| W5 | 0°C | +2300°C | 200°C | ASTM E988-90 |

Décalage max. 50% de la val. max. sélec.
Précision de base :
Type E, J, K, L, N, T, U < ±1°C
Type B, R, S, W3, W5 < ±2°C
Compensation soudure froide < ±1°C
Coefficient de température
Type E, J, K, L, N, T, U:
plage < 500°C < ±0,05°C / °Camb.
plage > 500°C < ±0,01% de l'EC/°Camb.
Type B, R, S, W3, W5 < ±0,2°C / °Camb.
Détection de rupture sonde Oui
Courant de sonde:
pendant la détection Nom. 33 µA
si non 0 µA

Entrée mV :

Gamme de mesure 0...100 mV
Plage de mesure min. 5 mV
Décalage max. 50% de la val. max. sélec.
Impédance d'entrée Nom. 10 MΩ

Entrée RTD / résistance linéaire :

| Type | Valeur min. | Valeur max. | Plage min. | Standard |
|--------|-------------|-------------|------------|-----------|
| Pt100 | -200°C | +850°C | 25°C | IEC 60751 |
| Ni100 | -60°C | +250°C | 25°C | DIN 43760 |
| Lin. R | 0 Ω | 5000 Ω | 30 Ω | ----- |

Décalage max. 50% de la val. max. sélec.
Résistance de fil max. 10 Ω
Courant de sonde Nom. 0,2 mA
Précision de base < ±0,2°C
Coefficient de température :
Plage < 100°C < ±0,01°C / °Camb.
Plage > 100°C < ±0,01% de l'EC/°Camb.
Effet de la résistance de ligne:
(3- / 4-fils) < 0,002 Ω/Ω
Détection de rupture sonde Oui

Spécifications électriques - ENTREE type 5514 A2 :

Entrée tension :

Gamme de mesure 0...250 Vcc
Plage de mesure min. 50 mVcc
Décalage max. 50% de la val. max. sélec.
Impédance d'entrée ≤ 2,5 Vcc Nom. 10 MΩ
> 2,5 Vcc Nom 5 MΩ

Entrée courant :

Gamme de mesure 0...100 mA
Plage de mesure min. 4 mA
Décalage max. 50% de la val. max. sélec.
Impédance d'entrée :
Avec alimentation 10 Ω + PTC (10 Ω)
Sans alimentation Rshunt = ∞, Vdrop < 6 V

Affichage :

Résolution d'affichage ±9999 (4 chiffres)
Echelle de mesure min. 0 unités
Point décimal Programmable
Hauteur des chiffres 14,2 mm
Mise à jour indicateur 2,5 fois/s
Si l'entrée mesurée est hors de la
plage d'entrée configurée, il sera affiché :
Valeur min. - 7% de l'EC In.LO
Valeur max. + 3,5% de l'EC In.HI
Rupture sonde est affiché
sur l'indicateur par SE nS
Affichage > 9999 est indiqué par 9999 clignotant

Sorties relais :

Tension max. 250 VRMS
Courant max. 2 A / ca
Puissance CA max. 500 VA
Courant max. à 24 Vcc 1 A
Action en cas de rupture Ouverte / Fermée

Approbation GOST R :

VNIIM, Cert No. Ross DK.ME48.V01899

Agréments et homologations :

Standard :
CEM (EMC) 2004/108/CE
Emission et immunité EN 61326
LVD 73/23/CEE EN 61010-1
PELV/SELV IEC 364-4-41
EN 60742

EC = Echelle configurée

INDEX DE PROGRAMMATION PR-5514 :

(Utiliser cette liste quand l'appareil doit être configuré en usine)

| TYPE 5514A1 ENTREE : RTD / TC / résistance linéaire / mV | | | | TYPE 5514A2 ENTREE : mA / tension | |
|---|--|--|--|---|---|
| Type RTD : Pt100 (DIN/IEC) Ni100 | Type de thermocouple : Type B : Pt30%Rh-Pt6%Rh Type E : NiCr-CuNi Type J : Fe-CuNi Type K : NiCr-Ni Type L : Fe-CuNi Type N : NiCrSi-NiSi Type R : Pt13%Rh-Pt Type S : Pt10%Rh-Pt Type T : Cu-CuNi Type U : Cu-CuNi Type W3 : W3%Re/W25%Re Type W5 : W5%Re/W26%Re | Résistance linéaire : Echelle max. 0...5 kΩ Echelle min. 30 Ω | Plage en mV : Echelle max. 0...100 mV Echelle min. 5 mV | Plage de courant : Echelle max. 0...100 mA Echelle min. 4 mA | Plage de tension : Echelle max. 0...250 Vcc Echelle min. 50 mV |
| Spécifier le type: ____ Spéc. l'échelle °C: ____ | Spécifier le type : ____ Spéc. l'échelle °C : ____ | Spécifier l'échelle Ω : ____ | Spéc. l'échelle mV : ____ | Spéc. l'échelle mA : ____ | Spécifier l'échelle Vcc : ____ |

| | | |
|--|--|---|
| Options RTD : 2-fils, pas de comp.: Compensation 3-fils: Compensation 4-fils: Spéc. la connexion : ____ | Options TC : CSF interne CSF externe, Pt100, Ni100 CSF externe fixe : (spécifier °C) Spécifier la CSF : ____ | Options résistance : 2-fils, pas de comp.: Compensation 3-fils: Compensation 4-fils: Spécifier la connexion : ____ |
|--|--|---|

Linéarisation :
 Linéaire ou
 Linéarisation par points spécifiques (max. 60). Spécifier :

Temps de réponse :
 1 s ≤ temps de réponse ≤ 60 s
 Spécifier : ____

Relais 1 & 2 :
Unité de consigne :
 Consigne : ____ % / valeur à l'affichage
 Hystérésis : ____ % / valeur à l'affichage
 Temporisation de relais active / inactive
 Temporisation : ____ s

Fonction du relais :
 Contact N.O.
 Contact N.F.

Action des relais :
 ## Croissant Inactif
 ## Décroissant

Action de relais en cas de rupture :
 (5514A1)
 Ouvert Inactif
 Fermé

Affichage :
 Affichage 0% : ____ unités
 Affichage 100% : ____ unités

 Point décimal XXXX:
 Point décimal XXX,X:
 Point décimal XX,XX:
 Point décimal X,XXX:

 Zeros en-tête : Oui / Non

 Indication de rupture du capteur :
 (5514A1) Oui / Non

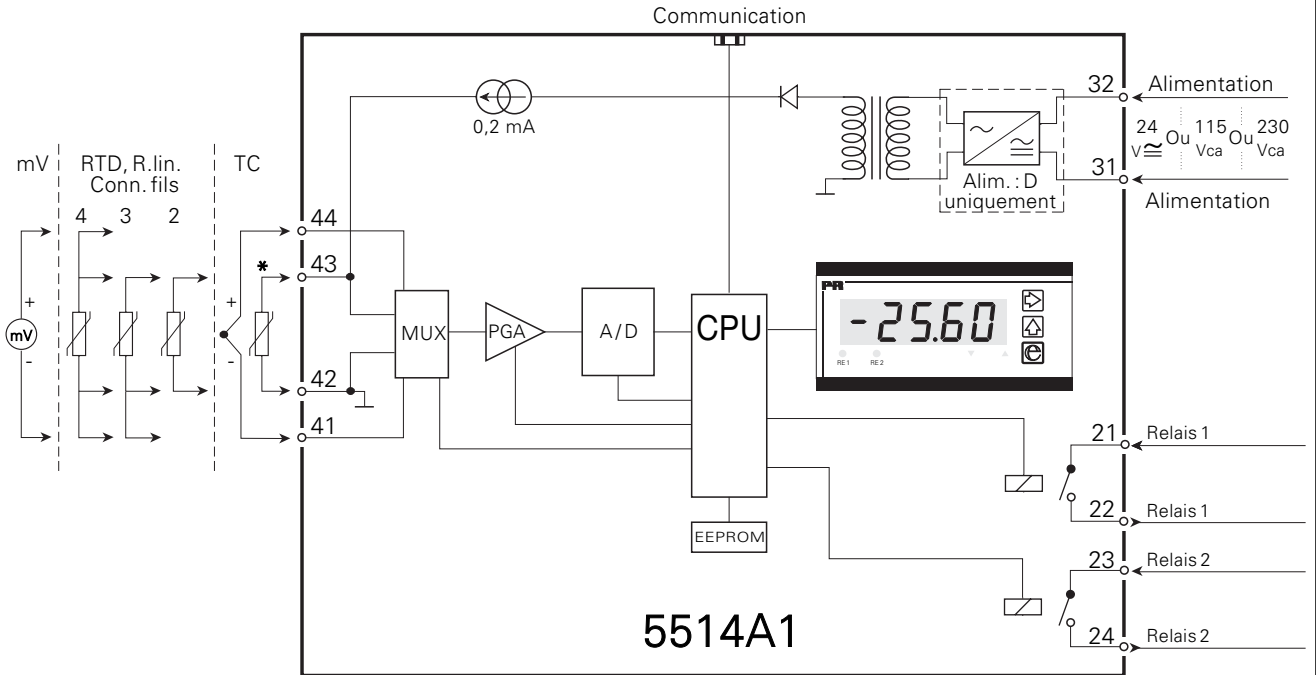
Options :
 Programmation depuis la face avant : Oui / Non
 Réglage rapide : Oui / Non

Référence de commande : 5514

| Type | Affichage | Entrée | Alimentation |
|------|-----------|--|---|
| 5514 | LED | : A RTD / TC / mV / R : 1 mV / V / mA : 2 | 115 Vca : A 230 Vca : B 24 Vcc / 24 Vca : D |

NB ! Pour des entrées à TC avec une CSF interne, n'oubliez pas de commander le bornier CSF. réf. PR-5914ector type 5914.

Schéma de principe : 5514A1



* Accessoires : le bornier CSF, réf. 5914.

Schéma de principe : 5514A2

