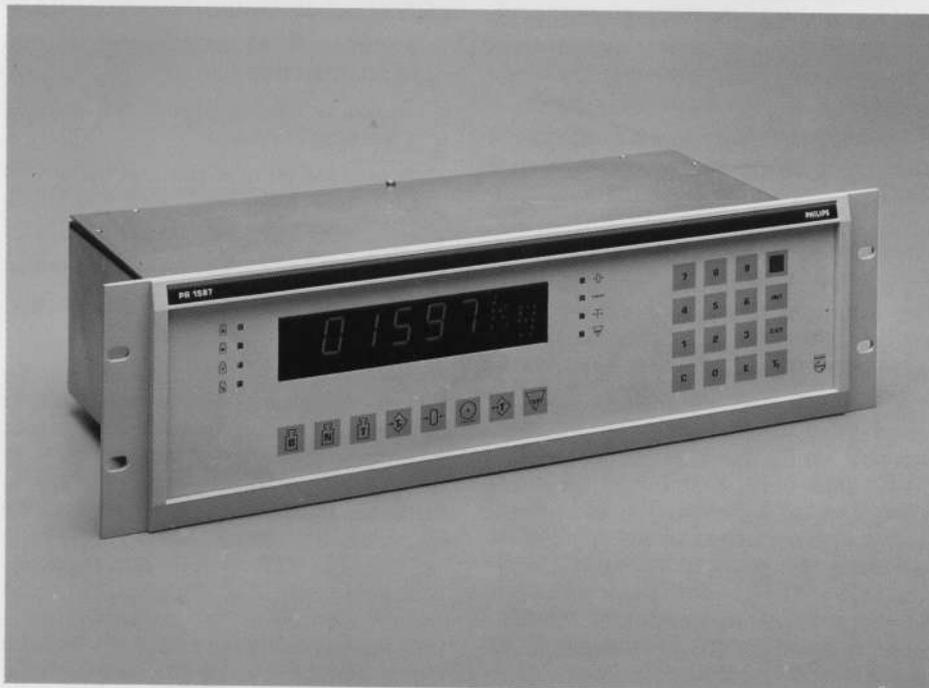




PHILIPS

Indicateurs de Pesage PR 1597/01 et PR 1597/02

AUTOMATISATION INDUSTRIELLE - PESAGE ELECTRONIQUE



- Rack métallique 19", hauteur 3U, IP 30
- Face avant clavier à membrane et affichage, protection IP 54
- Touches à enfoncement
- Affichage autocontrôle 6 chiffres, 7 segments par LED, hauteur 20 mm
- Sigle kg ou t lumineux
- Signalisation d'état par voyants LED
- 2 entrées logiques (seulement PR 1597/02)
- 2 sorties logiques (4 pour PR 1597/02)
- Interface série TTY, 0/20 mA pour le raccordement d'une imprimante ou d'un répéteur lumineux au choix
- Précision ≥ 3000 d (OIML CLASSE III)
- Résolution interne 40.000 échelons
- Temps de mesure de 100 ms à 5 s
- Autocontrôle permanent
- Test analogique automatique programmable
- Zéro automatique programmable
- Entrée des paramètres d'initialisation par clavier
- Table de tares entrées manuellement (10 valeurs)
- Entrée par clavier de toutes les fonctions
- Interface bidirectionnelle série TTY, 0/20 mA pour interface de communication avec système central ou pour raccordement imprimante au choix.
- Raccordement capteurs et signaux de commande à l'arrière de l'appareil sur bornes à visser
- Raccordement secteur par prise Euro

PR 1597/01 et PR 1597/02

Application

Les indicateurs PR1597/01 et PR1597/02 sont des versions presque identiques, qui se distinguent seulement par les fonctions supplémentaires du PR 1597/02, telles que décrites ci-dessous. Les deux types sont conçus pour être programmés pour tout type d'utilisation soit en haute précision soit en mesure rapide. Ils couvrent de ce fait les domaines d'application, réservoirs, trémies, plateformes, ponts bascules, pesage au pont. En outre, ils être exploités en postes de pesage esclave d'un système maître dans un ensemble de dosage complexe par exemple peuvent.

Les appareils permettent une exploitation complète de façon manuelle à partir du clavier ou à distance par l'interface bidirectionnelle ou encore par la télécommande optionnelle infrarouge avec boîtier manuel.

La conception des différents interfaces autorise l'intégration sans problème dans tout type d'installation ou système.

Le coffret de nature robuste avec face avant protégé IP 30 permet l'exploitation du clavier et de l'afficheur dans des conditions d'environnement particulièrement sales ou humides.

Constitution matérielle

Les indicateurs de pesage PR 1597/01 et PR 1597/02 comprennent un coffret métallique de 19" conçu pour être monté en rack 19" et en armoire sans problème.

Grâce à leur cadre frontal solide, leurs faibles profondeur et poids, les unités peuvent être montées également en tableau.

L'unité centrale est implantée sur la carte principale ainsi que l'alimentation secteur et les circuits numériques, y compris les interfaces entrées/sorties, qui commandent les fonctions de la carte analogique séparée.

Une carte affichage complète l'électronique; elle supporte 6 afficheurs à 7 segments LED pour les poids, valeurs de tare et données d'initialisation, un afficheur LED pour les symboles kg ou t, divers LED servant d'indicateurs d'état ainsi qu'un clavier à membrane à touches à enfoncement. La membrane du clavier recouvrant totalement la face avant cette dernière possède le niveau de protection IP 54.

Sous forme optionnelle, une unité de télécommande par infrarouge peut être implantée derrière la face avant.

Mis à part les réglages d'approche par commutateurs, il n'existe pas de dispositifs de réglage de la valeur de tare ou du gain compte tenu que la configuration et les réglages ont lieu à partir du clavier.

Tous les câbles de mesure et de commande sont raccordés à l'arrière de l'appareil sur bornes à visser embrochables détachables en vue d'opérations de service. Le raccordement secteur s'effectue par connecteur Euro.

Exploitation

Les indicateurs PR1597/01 et PR1597/02 comportent trois modes de fonctionnement:

- Initialisation
- Test
- Pesage

Les deux premiers modes conduisent automatiquement, après déroulement des routines correspondantes, au mode pesage.

Ces modes peuvent être interrompus à tout moment par appui sur la touche EXIT.

Initialisation

Le mode initialisation ne peut être choisi par la touche INIT qu'à partir du mode pesage. Pendant l'initialisation on ne peut atteindre d'autres modes.

C'est pendant l'initialisation que les paramètres correspondant au fonctionnement voulu dans les autres modes sont définis et mémorisés indépendamment de l'alimentation secteur. Ils sont répartis en paramètres spécifiques à l'installation exceptionnellement modifiés telle que la valeur de pleine échelle et en paramètres fréquemment modifiables telle que l'heure. En vue d'éviter la modification intempestive des paramètres spécifiques leur accessibilité est condamnée par un cavalier soudé.

Les paramètres spécifiques sont:

- La virgule
- L'unité d'affichage
- La valeur d'échelon d'affichage
- La limite de surcharge
- Le temps de mesure
- Le zéro fin
- L'interdiction d'impression
- Les paramètres de stabilité
- Les paramètres de mise à zéro
- Le mode de test analogique
- Facteur 10 pour la résolution d'affichage

Les paramètres non spécifiques sont:

- La date
- L'heure
- Les vitesses de transmission des interfaces série
- Le choix de la ligne de communication
- La configuration de l'interface
- Seuil max
- Seuil min

Test

De même que pour l'initialisation la routine test ne peut être obtenue par la

touche Test que lorsque l'appareil se trouve en mode pesage et que le cavalier correspondant est ouvert. D'autres modes ne peuvent être atteints à partir du mode test.

Dans la routine test les fonctions suivantes sont contrôlées:

- Les 6 chiffres, 7 segments de l'affichage y compris les symboles kg et t au cours d'une séquence automatique.
- Tous les indicateurs d'état.
- Toutes les touches de fonction au moyen par affichage du code correspondant après actionnement.
- Mémoire RAM au moyen d'un test écriture/lecture
- Toutes les sorties à partir des touches correspondantes.
- Toutes les entrées par affichage d'un code lorsqu'elles sont activées (seulement PR 1597/02).
- L'interface bidirectionnelle série par affichage de fonctions.

Mode pesage

Dans ce mode l'indicateur affiche comme fonction de base le poids brut. Si la fonction tare est activée le poids brut instantané est transféré dans la mémoire de tare et cet état est affiché par le voyant correspondant. En sollicitant les touches correspondant à ces fonctions, il est possible d'afficher, en plus du poids brut, également le poids net ou la tare. La mise à zéro de la tare détermine dans tous les cas l'affichage du poids brut. Le mode d'affichage est toujours identifié par le voyant LED correspondant.

En plus du mode de tarage décrit ci-dessus, il est également possible de tarer à partir d'une valeur déterminée.

Dans ce but, il est possible de mettre en table jusqu'à 10 valeurs. Après activation de cette fonction le tarage s'effectue avec la dernière valeur utilisée. Un voyant LED permet d'identifier le mode de tarage par valeur prédéterminée.

En outre, le poids affiché est imprimé par action sur la touche impression ainsi que l'unité, le mode de pesage, la date et l'heure.

Toutes les fonctions ci-dessus peuvent être activées soit par l'intermédiaire de l'interface bidirectionnelle série, soit en pressant la touche appropriée.

Par ailleurs, la table d'initialisation ainsi que la table des valeurs de tare peuvent être imprimées avec la date et l'heure par action sur les touches INIT + PRINT et TE + PRINT.

En outre, le PR 1597/02 peut imprimer, à la demande, les poids brut, net et tare, ainsi que le mode la séquence de pesage ou de l'identification.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type

PR 1597/01 et PR 1597/02

Numéro de commande

9405 115 97001/9405 115 9701

Capteurs

Tous les capteurs à jauges de contrainte ainsi que les autres capteurs à sortie en tension, linéaire, de l'ordre du mV.

Raccordement capteurs

De préférence en technique 6 fils, la technique 4 fils restant une alternative possible.

Longueur max du câble 300 m

Tension capteurs

Alimentation: 12 V ou 20 V continus, protégé contre les court-circuits

Charge min: 87 Ω pour 12 V DC, 100 Ω pour 20 V DC

Domaine de mesure

Tension nominale: 5 à 25 mV pour la pleine échelle 2,5 mV possible

Prérèglage: commutateurs

Règlage fin: par clavier pendant l'initialisation

Compensation de tare morte: 0-16 mV

Prérèglage: par rapport à l'entrée

Règlage fin: commutateurs

Règlage fin: par clavier pendant l'initialisation

Filtre analogique

Actif, 2 pôles, fréquences de coupure 1 Hz ou 5 Hz mis en oeuvre par cavaliers soudés.

Principe de mesure

Convertisseur analogique numérique du type = convertisseur à rampe rapporté à la tension capteurs.

Temps de conversions 50 ms

Temps de mesure 100 ms à 5 s sélectionnable par échelons de 100 ms

Résolution interne 40000 points en 50 ms.

Influence de la température

Sur le zéro: $\leq 0,1 \mu\text{V/K}$

Tare morte: $\leq 10 \text{ ppm/K}$

Signal: $\leq 7 \text{ ppm/K}$

Linéarité

Erreur de linéarité: 0,005%

Précision

Approbation par le service de métrologie en 3000 d correspondant à la classe III OIML.

Unité centrale

Processeur: 8085

ROM: 16 k 8 standard

RAM: 2 k 8 avec sauvegarde de batterie

EEPROM: 256 bit standard

Affichage

Afficheurs: 6 chiffres 7 segments segments auto-contrôlés

Hauteur: 20 mm

Affichage du poids brut, net, tare, tare prédéterminée, valeurs de test, données d'initialisation

Symbole poids: symboles kg ou t par LED

Virgule: xxxxx, xxxx.x, xxx.xx, ou xx.xxx au choix

Indicateurs d'état par LED

Poids brut:



Poids net:



Valeur de tare:



Tare manuelle:



Zéro fin à $\pm 1/4$ d:



Stabilité:



Tare en service:



Valeur de test:



Clavier

Touches à enfoncement pour:

Données numérique: 0-9

Effacement entrée: C

Validation: E

Entrée table tares: TE

Initialisation: INIT.

Sortie routine en cours: EXIT

Télécommande par infrarouges (option):



Affichage poids brut:



Affichage poids net:



Affichage tare mémorisée:



Affichage tare manuelle:



Mise à zéro poids brut:



Impression:

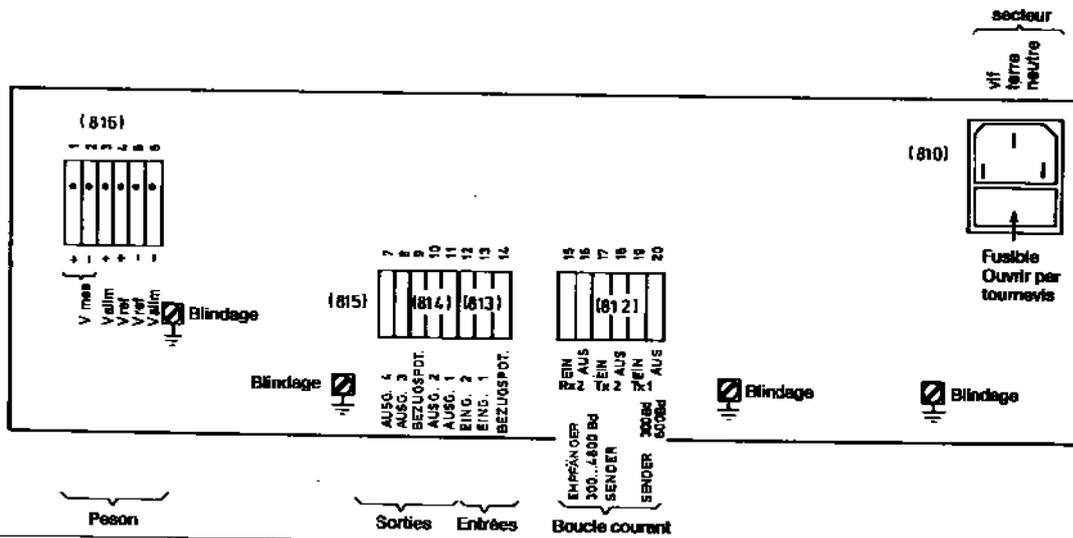


Tare semi-automatique/mise à zéro:



Auto test analogique:





Entrées logiques

Nombre d'entrées : 0 (PR 1597/02 - 2 entrées) optocouplées et protégées contre les inversions de polarité

Fonction des entrées : définies sous forme d'option de logiciel

Tension d'entrée : 12 V - 24 V courant continu

Courant d'entrée : max -10 mA

Sorties logiques

Nombre de sorties : 2, PR 1597/02 - 2 supplémentaires, collecteurs ouverts, protégés des courts-circuits

Fonctions des sorties : seuil mini, seuil maxi, les autres faisant l'objet d'options de logiciel

Tension de sortie : max 31 V courant continu

Courant de sortie : max 25 mA

Entrées/sorties série

Liaison entrée/sortie pour interface de communication ou connexion imprimante : boucle de courant 0/20 mA, active ou passive, optocouplée.

Vitesse de transmission : 300, 600, 1200, 2400 ou 4800 Baud au choix

Tension d'alimentation : 24 V (C.C.) par le PR 1597/02 ou externe, au choix

Résistance d'entrée : 100 Ohms

Impédance de sortie : 500 Ohms

Sortie série : pour imprimante ou répéteur lumineux = boucle de courant 0/20 mA active ou passive, optocouplée.

Vitesse de transmission : 300 ou 600 Baud

Tension d'alimentation : 24 V CC par le PR 1597/02 ou externe au choix

Impédance de sortie : 500

Alimentation secteur

110 V AC, 128 V AC, 220 V AC ou 238 V AC - 15% + 10%, 48 - 62 Hz

Réglage interne par liaisons soudées

Consommation

Max 23 W / 30 VA

Domaines de température

En service : -10°C à +55°C

Stockage : -40°C à +70°C

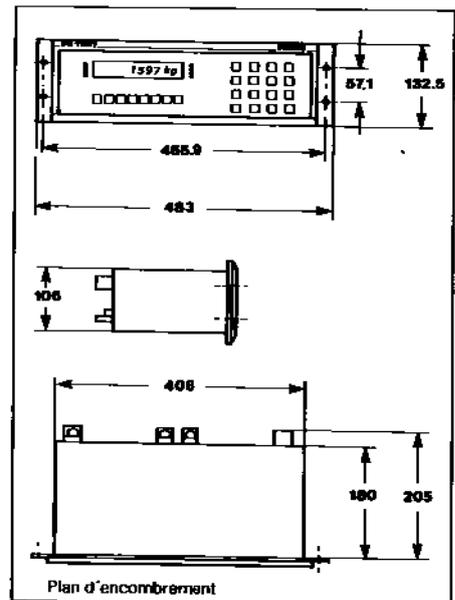
Coffret

Matériau : tôle d'acier

Classe IP 30,

de protection : face avant IP 54

Dimensions : 133x483x215 mm (HxLxP)



Raccordement des câbles

Tous les câbles de commande sont raccordés sur bornes à visser à l'arrière de l'appareil.

Le câble de peson est raccordé par l'intermédiaire de bornes à vis, le câble secteur par connecteur Euro.

Masse

Poids net : 5,8 kg

emballé : 7,8 kg

Accessoires

livrés avec l'appareil

Manuel d'utilisation

Étiquettes tensions pour 110 V AC, 128 V AC, 238 V AC

Jeu de fusibles

Connecteur secteur