

## Options

### Carte mesure interne

#### Carte mesure analogique

- ▼ Échelon d'entrée ..... 0,5  $\mu$ V
- ▼ Nombre de divisions ..... 200 000  
(Hors Métrologie Légale)
- ▼ Raccordement des capteurs :
  - Alimentation nominale ..... 5 V DC
  - Raccordement ..... Blindé 4/6 fils
  - Impédance minimale ..... 58  $\Omega$
  - Impédance maximale ..... 1 245  $\Omega$
  - Longueur maximale du câble ..... 150 m  
(0,68 mm<sup>2</sup>)
  - Connexion ..... Bornes à ressort
  - Signal minimal de la charge morte ..... 0 mV
  - Signal maximal utile ..... 12 mV
- ▼ Nombre de mesures disponibles  
par seconde ..... 7 à 120
- ▼ Modes et paramètres de filtrage réglables

Cette option permet le raccordement de 4 à 6\* capteurs par l'intermédiaire d'une boîte de jonction externe.

#### Carte mesure numérique (PMNet)

- |   | ML  | HML    |
|---|---|--------|
| ▼ Classe de précision (ML uniquement)   | III   | -      |
| ▼ Nombre maximal d'échelons :           |   |        |
| • mono-étendue                          | 10 000  | 30 000 |
| • bi-étendue                            | 2 x 10 000  | -      |
| ▼ Tension d'alimentation                | 24 V DC   |        |
| ▼ Impédance de charge                   | 1 à 3 selon configuration                                   |        |
| ▼ Nombre de voies de mesures physiques  | 7 (voies résultant de la combinaison des 3 voies physiques) |        |
| ▼ Nombre de voies                       | 12  |        |
| ▼ Nombre max de capteur par voie        | 0   |        |
| ▼ Facteur pi de répartition des erreurs | 0   |        |

#### Carte Sommaton

Permet la sommation de 2, 3 ou 4 voies de mesures analogiques ou numériques.

Les voies sommées peuvent correspondre à des cartes mesures internes ou des transmetteurs externes.

Possibilité d'avoir 2 cartes mesure et une carte sommation dans chacun des terminaux (mixage possible analogique/numérique).

#### Alimentation

- ▼ I 410 D-S : alimentation interne 24 V - 1,1 A
- ▼ I 410 D-T : alimentation externe de table 24 V - 1,1 A ou 2,3 A
- ▼ I 410 D : alimentation externe rail DIN 24 V - 2 A

Primaire 100-240 V - 50/60 Hz pour tous les modèles.

\* Ou 8 capteurs haute impédance.

### Communication

#### Liaison série

- ▼ Liaison série RS 232
- ▼ Liaison série RS 422/485

#### Bus de terrain

- ▼ Ethernet Modbus-TCP
- ▼ PROFIBUS-DP



#### Entrées/Sorties

- ▼ 2 Entrées/4 sorties TOR
  - Entrées :
    - Tension d'entrée ..... 8-30 V DC
  - Sorties :
    - Courant max. / contact ..... 100 mA
    - Tension max. .... 48 V DC
    - R<sub>on</sub> ..... 15  $\Omega$
- ▼ 1 Entrée/2 Sorties analogique 4-20 mA ou 0-10 V  
(isolation 500 V / système)
  - Entrée et Sorties :
    - Impédance d'entrée ..... 440  $\Omega$
    - Résistance de charge\*\* ..... 500  $\Omega$
    - Précision ..... 0,1 %
    - Résolution ..... 16 bits

#### DSD

Dispositif de stockage des pesées 38 000 ou 128 000 enregistrements.

#### Carte Prise de Vitesse (pesage continu)

- ▼ 1 entrée prise de vitesse utilisable avec tout type de détecteur à alimentation 24 V DC (sélection par cavalier) :
  - Seuil de commutation NPN/PNP ..... 10 - 14 V
  - Type 2 fils - Résistance de charge ..... 2,2 k $\Omega$
- ▼ 1 entrée (sélection par cavalier)
  - Entrée logique :
    - Impédance d'entrée ..... 17,2 k $\Omega$
    - Tension d'entrée ..... 24 V DC
  - Entrée détecteur 2 fils - Impédance ..... 15 k $\Omega$
  - Entrée 4-20 mA - Impédance ..... 150  $\Omega$
- ▼ 1 sortie logique isolée :
  - Courant max. .... 125 mA
  - Tension max. .... 48 V DC
  - R<sub>on</sub> ..... 25  $\Omega$

\*\* sur sorties

Illustrations non contractuelles. Precia-Molen se réserve le droit de modifier, à tout moment, les caractéristiques du matériel décrit dans cette brochure.

**Siège social & Usine PRECIA-MOLEN**  
 BP 106 - 07000 Privas - France  
 Tel. 33 (0) 475 664 600  
 Fax 33 (0) 475 664 330  
 E-MAIL webmaster@preciamolen.com

RCS: 386 620 165 RCS Aubenas

**PRECIA  
MOLEN™**  
 WORLDWIDE WEIGHING

## Terminal graphique I 410 I 410 D / D-S / D-T

**PRECIA  
MOLEN™**  
 WORLDWIDE WEIGHING



### Présentation

Le Terminal Graphique I 410 est un composant de la gamme PRECIA-MOLEN I 410. Il constitue l'élément central en termes d'interface homme/machine.

Il dispose d'une large bibliothèque de logiciels permettant de satisfaire la plupart des besoins en matière de dosage, contrôle de tolérances, tri pondéral, totalisations continues, etc...

De plus, par l'intermédiaire de son atelier logiciel orienté automate, il est possible de développer l'application spécifique parfaitement adaptée en termes :

- ▼ de matériel existant (automate, bus de terrain, protocole, ...),
- ▼ de fonctionnalités spécifiques (commandes de périphériques de la chaîne de production, acquisition et traitement de données, ...),
- ▼ d'interconnexions informatiques (remontées et traitements délocalisés des informations).

Selon l'application, le terminal peut être raccordé à différents transmetteurs de pesage externes ou être équipé de cartes mesures internes transformant le terminal en un indicateur de pesage multi-voies.

### Conformité européenne

- ▼ Directive 2004/108/EC relative à la *Compatibilité Électro Magnétique*.
- ▼ Directive 2006/95/EC relative aux équipements *Basse Tension*.

### Modèles disponibles

La gamme de terminaux graphique I 410 se compose des différents modèles ci-après.

- ▼ I 410 D : terminal encastrable en armoire ou pupitre.
- ▼ I 410 D-S : terminal en boîtier inox étanche permettant dans les environnements difficiles une utilisation au plus près du poste de travail.
- ▼ I 410 D-T : terminal pour une utilisation sur table.

Chacun de ces terminaux sont disponibles en version clavier numérique ou alphanumérique.

### Approbation métrologique

- ▼ Certification selon la Directive 2009/23/CE relative aux Instruments de Pesage à Fonctionnement Non-Automatique : 6 000 échelons (mono ou bi-étendue) et 3 000 échelons (multi-étendus).
- ▼ Certification selon la Directive MID 2004/22/CE relative aux Instruments de Pesage à Fonctionnement Automatique :
  - Trieuses pondérales : classes XIII(1) et Y(a)
  - Totalisateurs continus (pesage dynamique) : classes 0,5 et 1
  - Totalisateurs discontinus (à pesée non constante) : classes 0,25, 0,5, 1 et 2.
  - Instruments de remplissage gravimétrique automatique : classe d'exactitude opérationnelle X(x) x = 0,2 - 0,5 - 1 ou 2 en fonction des résultats d'essais sur site.

### Votre spécialiste

## Conception

### Types de Clavier

3 types de clavier à effet tactile :

- Standard numérique
- Alphanumérique AZERTY
- Alphanumérique QWERTY



1. Accès à l'affichage des données métrologiques.
2. Accès au choix du niveau d'intervenant (Utilisateur, Opérateur, Superviseur, Installateur) géré par mot de passe, ainsi qu'aux réglages de la luminosité et contraste de l'écran.
3. 10 touches multifonctions F1 à F10 définies dans l'application et légendées par l'affichage.
4. Accès à la sélection de caractères spéciaux (en mode saisie).
5. 4 touches multifonctions SF1 à SF4 définies dans l'application et légendées par l'affichage.
6. Touche de Validation.

### Ecran graphique

Le terminal I 410 dispose d'un écran graphique multifonctions 240 x 128 rétro éclairé qui assure un interface convivial pour l'utilisateur.

Accessibilité à tout instant de l'écran métrologique de chacun des instruments de pesage que constituent les différents transmetteurs qui lui sont raccordés.

Différentes polices de caractères permettent un affichage multilingues.

### Caractéristiques électriques

- ▼ Alimentation électrique régulée
  - Tension d'alimentation ..... 12 - 30 V DC
  - Consommation ..... 5 W\*
  - Connexion ..... Bornes à ressort

### Environnement

- ▼ Gamme de température
  - Fonctionnement ..... - 10 °C / + 40 °C
  - Stockage ..... - 20 °C / + 60 °C

### Clavier externe / lecteur code à barres

Possibilité de connecter un clavier bureautique de type PC ou un lecteur code à barres (sur prise DIN 8pts femelles).

### Kit de sauvegarde clé USB

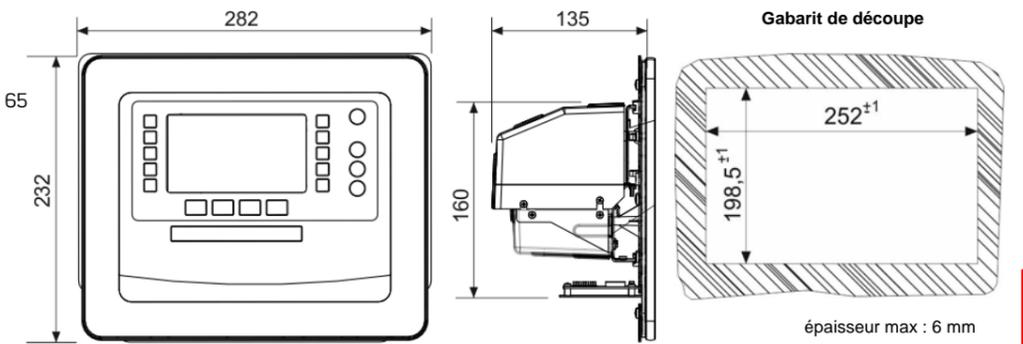
- Sauvegarde / restauration des paramètres métrologiques.
- Mise à jour des logiciels du terminal (système, application, messages, langues).
- Sauvegarde / restauration des fichiers et résultats de l'application.

\* Hors options Entrées/Sorties.

## Caractéristiques physiques\*\*

### Modèle encastrable

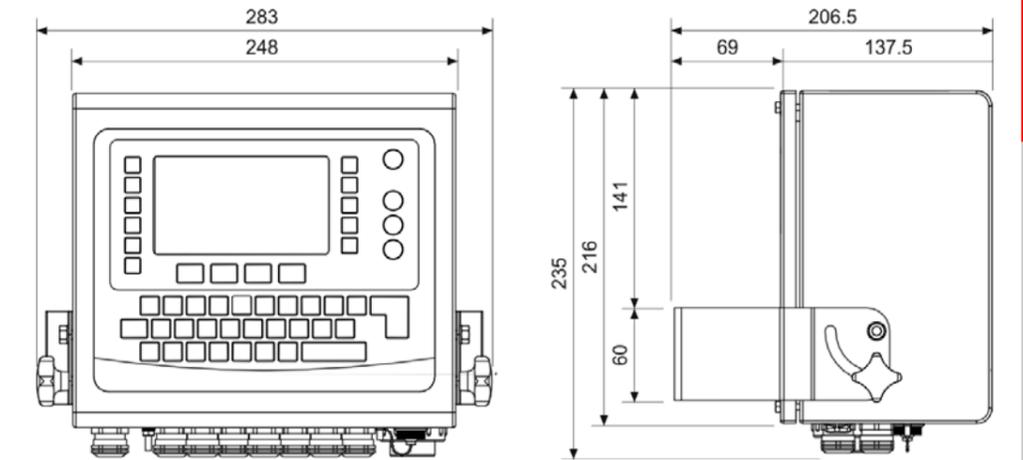
- Étanchéité Face avant : IP 65
- Poids : 3 kg environ



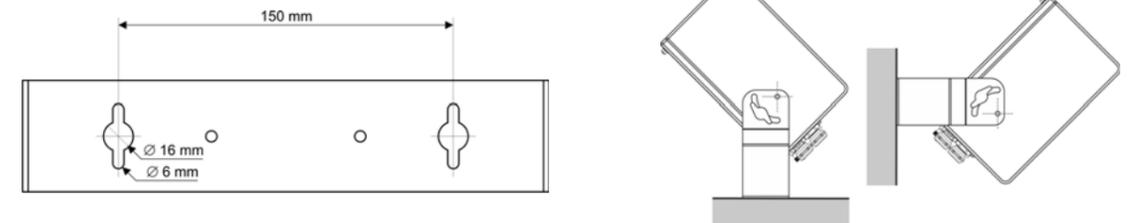
### Modèle boîtier

#### Encombrement

- Étanchéité : IP 66
- Poids : 4,3 kg environ

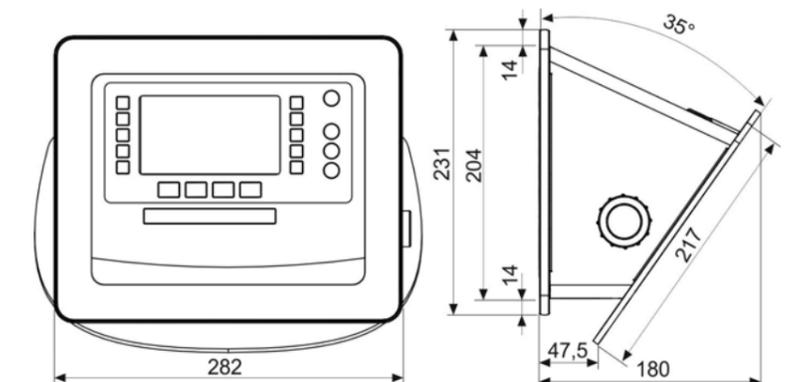


### Montage du support



### Modèle de table

- Étanchéité Face avant : IP 65
- Étanchéité Globale : IP 34
- Poids : 3 kg environ



\*\* Côtes en mm.