



SOMMAIRE	Page
1. Description - Utilisation .....	1
2. Gamme .....	1
3. Cotes d'encombrement .....	1
4. Mise en situation - Raccordement .....	2
5. Caractéristiques générales .....	3
6. Configuration .....	4
7. Ecrans de navigation .....	4
8. Conformités .....	7

**1. DESCRIPTION - UTILISATION**

L'Écompteur Legrand permet la mesure de la consommation électrique totale ou partielle jusqu'à 3 lignes électriques intégrant chauffage, climatisation et eau chaude sanitaire.

L'information de la consommation totale peut provenir d'un tore de mesure raccordé sur l'entrée «TOTAL» ou du raccordement de la TIC (Télé Information Client - spécifique au marché français). Le gaz, eau chaude/ eau froide peuvent être mesurés via des entrées à impulsions.

Le dispositif permet l'affichage de la consommation de chaque ligne en euros, en kWh ou en m<sup>3</sup> via un écran LCD.

Grâce à cet écran directement embarqué, il est très facile de suivre ses consommations en temps réel et les consulter via l'historique.

Ce dispositif facilite l'atteinte des objectifs de consommation d'énergie primaire et de réduction d'impact carbone exigés par la RE2020.

**2. GAMME**

- Référence de la gamme :**
- 4 120 30 : Écompteur Standard
  - 4 120 31 : Kit Écompteur Standard composé de :
    - 1 Écompteur
    - 3 Tores de mesure
  - 4 120 08 : Tore de mesure (Imax 80A AC)

**Dimension :**  
 5 modules pour le dispositif Écompteur

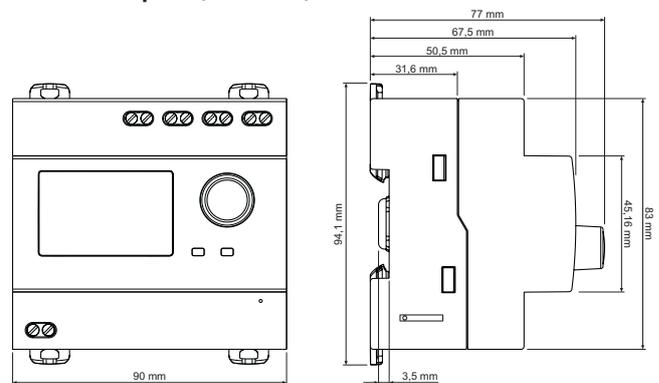
**Tension nominale :**  
 Un : 100/240 V~ (Phase - Neutre)

**Intensité nominale :**  
 Courant maximal Imax = 80A (via tore de mesure externe)

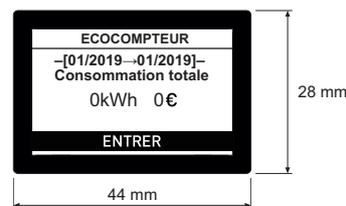
**Fréquences nominales :**  
 50 Hz (variations admises : 45/55 Hz)  
 60 Hz (variations admises : 55/65 Hz)

**3. COTES D'ENCOMBREMENT**

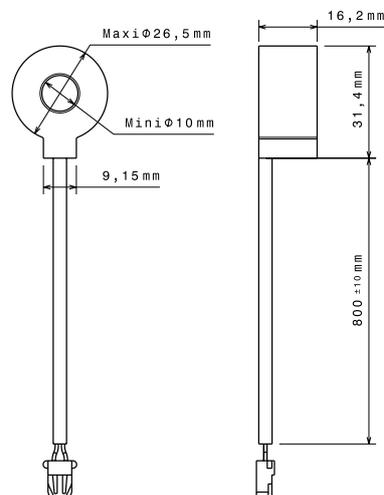
**3.1 Écompteur (5 modules)**



**3.2 Ecran Écompteur**



**3.3 Tore de mesure**



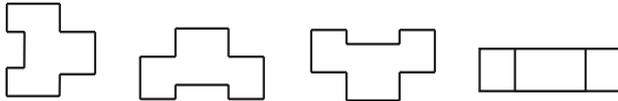
## 4. RACCORDEMENT - MISE EN OEUVRE

### ■ 4.1 Fixation

Sur rail symétrique EN/IEC 60715 ou sur rail DIN 35.  
Outil nécessaire : tournevis plat 5,5 mm (6 mm maxi)

### ■ 4.2 Positionnements de fonctionnement

Vertical      Horizontal      A l'envers      Sur le côté



### ■ 4.3 Bornes de connexion

Références 4 120 30/31

#### • Entrée à impulsion

Profondeur des bornes : 8 mm  
Longueur de dénudage préconisée : 8 mm  
Tête de vis fendue Ø3,5 mm  
Couple de serrage recommandé : 0,4 / 0,5 Nm  
Outil nécessaire : tournevis plat 3,5 mm

#### • Borne d'alimentation (1P+N)

Profondeur des bornes : 8 mm  
Longueur de dénudage préconisée : 8 mm  
Tête de vis fendue Ø3,5 mm  
Couple de serrage recommandé : 1 Nm  
Outil nécessaire : tournevis plat 3,5 mm

### ■ 4.4 Capacités des bornes

Références 4 120 30/31

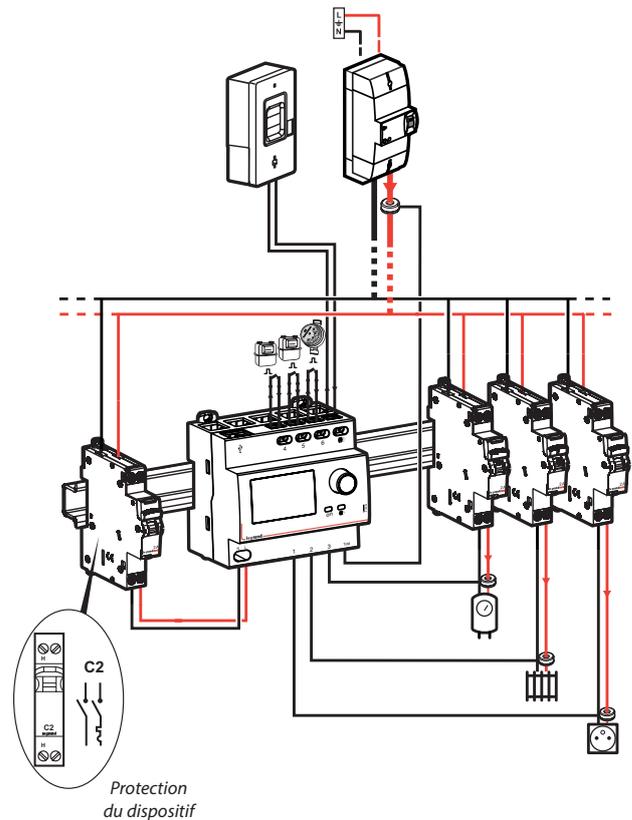
	Bornes	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	Entrée à impulsion	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1 mm <sup>2</sup>	
	Alimentation	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Câble souple	Entrée à impulsion	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1 mm <sup>2</sup>
	Alimentation	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>

### ■ 4.5 Capacité du tore de mesure

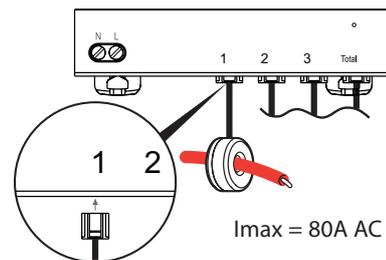
Référence 4 120 08

Section du câble	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 à 25 mm <sup>2</sup>
Nombre de câbles	10	7	4	1

### ■ 4.6 Schéma de câblage



- Une alimentation 100 / 240 V~ est obligatoire entre phase et neutre.
- Le dispositif doit être protégé par un disjoncteur ou un fusible de 2A.
- La connexion des tores de mesure sur l'Écocompteur se réalise via un connecteur rapide. Aucun outil n'est nécessaire.



Une flèche présente sur le tore indique le bon sens du courant.

5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

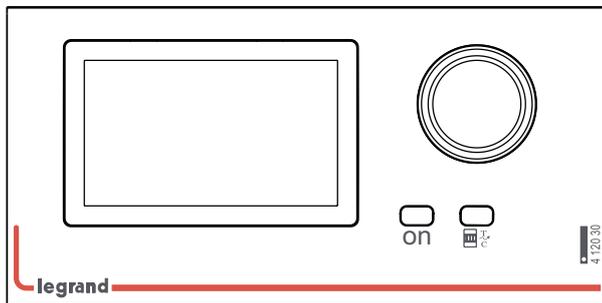
5.1 Indications lumineuses

Description des états possibles :

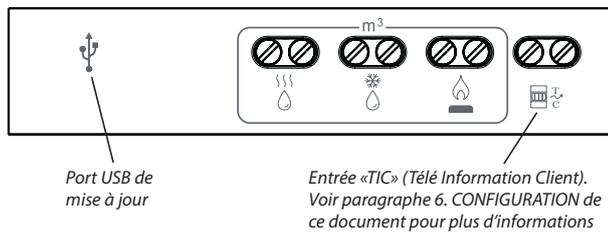
LED	Couleur	Etat	Description
		ON	Sous tension
		OFF	Hors tension
		ON	«TIC» communication OK
		OFF	«TIC» désactivée
		Clignotement	«TIC» activée mais problème de communication

5.2 Marquage du produit

- Marquage face avant par tampographie ineffaçable



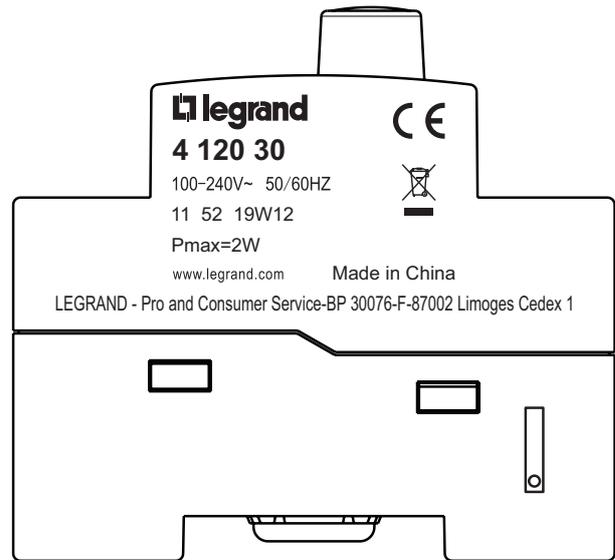
- Marquage des bornes supérieures par tampographie ineffaçable



- Marquage des bornes inférieures par tampographie ineffaçable



- Marquage latéral par laser



5.3 Caractéristiques techniques

Matières plastiques :

- Polycarbonate autoextinguible
- Résistance à la chaleur et au feu selon la norme IEC/EN 60695-2-12, test au fil incandescent 960°C
- Classification UL 94 / IEC/EN 60695-11-10:V1

Température de fonctionnement : -25°C à +55°C

Température de stockage : -25°C à +55°C

Indice de protection :

- Indice de protection contre les contacts directs : IP2X (selon IEC/EN 60529)
- Indice de protection des bornes de connexion contre les corps solides et liquides (produit câblé) : IP20 (selon IEC/EN 60529)
- Indice de protection du dispositif sous plastron : IP40 (selon IEC/EN 60529)

Double isolation classe II (produit monté sous enveloppe)

Tenue aux vibrations :

- Selon la norme IEC 60068-2-6
- Axes : x, y, z
- Gamme de fréquence : 5/100 Hz pendant 90 min
- Déplacement (5/13,2 Hz) : 1 mm
- Accélération (13,2/100 Hz) : 0,7 g (g=9,81 m/s<sup>2</sup>)

Poids moyen du produit Écomètre : 0,22 kg

Volume du produit emballé :

- Écomètre standard : 1,005 dm<sup>3</sup>
- Kit Écomètre standard : 1,619 dm<sup>3</sup>

Consommation en veille < 2 W (sous 230 V ~)

## 6. CONFIGURATION

L'ensemble de la configuration se fait grâce à l'écran intégré directement sur le produit. Vous pouvez aller voir le paragraphe «7. ECRAN DE NAVIGATION» de ce document afin de comprendre l'utilisation de l'interface.

### ■ 6.1 Langue

- Français (réglage par défaut)
- Anglais

### ■ 6.2 Devise

- Euro € (réglage par défaut)
- Livre sterling £

### ■ 6.3 Consommation totale

La consommation totale peut venir d'un tore de mesure raccordé sur le point de mesure «Total» du dispositif ou directement de la TIC (Télé Information Client) si elle est raccordée.

- Si «mode TIC» désactivé (par défaut): la consommation totale provient du circuit «Total» (tore à raccorder).
- Si «mode TIC» activé : la consommation totale provient de la TIC (TIC à raccorder, tore «Total» non nécessaire).

### ■ 6.4 Gestion des tarifications

Le dispositif vous donne la possibilité de choisir le mode de gestion de tarif et des éventuels créneaux horaires associés.

Choix de deux tarifications «Base» ou «Heures Pleines / Heures Creuses». Pour «Heures Pleines / Heures Creuses», définition manuelle des créneaux horaires.

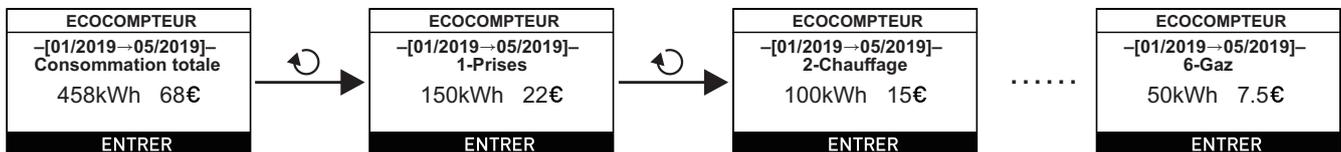
- Renseigner le prix du kWh en «Base» ou en «Heures P / Heures C».

Remarque: lorsqu'un tarif est sélectionné (prix ≠ 0), les valeurs de l'autre tarif doivent être mises à zéro.

- Si le tarif «Heures P / Heures C» est activé: renseigner les créneaux horaires dans «Tarif heure» (soit l'heure de début ON et l'heure de fin OFF).

## 7. ECRANS DE NAVIGATION

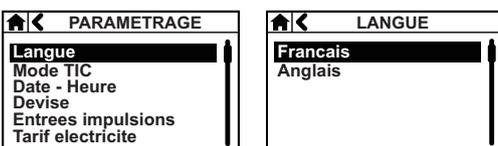
### ■ 7.1 Vue rapide des lignes électriques



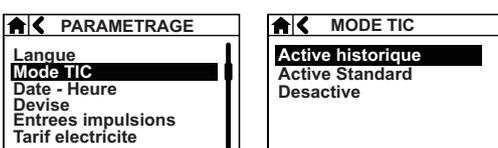
### ■ 7.2 Réglages



### ■ 7.3 Choix de la langue



### ■ 7.4 Choix du mode TIC (heures creuses / heures pleines)



■ 7.5 Réglage de la date et de l'heure

<p>PARAMETRAGE</p> <p>Langue Mode TIC Date - Heure Devise Entrees impulsions Tarif electricite</p>	<p>DATE-HEURE</p> <p>Date Heure</p>	<p>DATE</p> <p>30.01.2019</p> <p>Annuler Confirmer</p>	<p>HEURE</p> <p>16:28</p> <p>Annuler Confirmer</p>
--	---	--	--

■ 7.6 Choix de la devise

<p>PARAMETRAGE</p> <p>Langue Mode TIC Date - Heure Devise Entrees impulsions Tarif electricite</p>	<p>DEVISE</p> <p>€ £</p>
--	------------------------------

■ 7.7 Réglages des entrées impulsionnelles

<p>PARAMETRAGE</p> <p>Langue Mode TIC Date - Heure Devise Entrees impulsions Tarif electricite</p>	<p>ENTREES IMPULSIONS</p> <p>4-Eau chaude m3 5-Eau froide m3 6-Gaz m3</p>	<p>4-POIDS IMPULSION</p> <p>Eau chaude 0.0001</p> <p>Annuler Confirmer</p>	<p>4-PRIX m3</p> <p>0.0100 €/m3</p> <p>Annuler Confirmer</p>	<p>4-RENOMMER NOM</p> <p>Eau chaude__</p> <p>Annuler Confirmer</p>
--	---	--	--	--

■ 7.8 Saisie des tarifs électriques - Prix

<p>PARAMETRAGE</p> <p>Langue Mode TIC Date - Heure Devise Entrees impulsions Tarif electricite</p>	<p>TARIF ELECTRICITE</p> <p>Prix kWh Tarif heure</p>	<p>PRIX kWh</p> <p>Base Heures P/Heures C</p>	<p>TARIF DE BASE</p> <p>0.1500 €/kWh</p> <p>Annuler Confirmer</p>	<p>TARIF HEURES P</p> <p>0.0000/kWh</p> <p>Annuler Confirmer</p>
				<p>TARIF HEURES C</p> <p>0.0000 /kWh</p> <p>Annuler Confirmer</p>

■ 7.9 Saisie des tarifs électriques - Créneaux horaires

<p>PARAMETRAGE</p> <p>Langue Mode TIC Date - Heure Devise Entrees impulsions Tarif electricite</p>	<p>TARIF ELECTRICITE</p> <p>Prix kWh Tarif heure</p>	<p>TARIF HEURE</p> <p>Heures Creuses 1 ON 00:00 OFF 00:00 Heures Creuses 2 ON 00:00 OFF 00:00</p> <p>Annuler Confirmer</p>
--	--	--

■ 7.10 Réglage de l'entrée électrique

<p>PARAMETRAGE</p> <p>Entrees electriques</p>	<p>ENTREES ELEC.</p> <p>1-Prises kWh 2-Chauffage kWh 3-Eau chaude kWh</p>	<p>1-RENOMMER NOM</p> <p>Prises_-----</p> <p>Annuler Confirmer</p>
---	---	--

■ 7.11 Affichage de la consommation

<p>MENU</p> <p>Historiques conso. Conso.electrique Parametrages</p>	<p>HISTORIQUE CONSO.</p> <p>Total kWh 1-Prises kWh 2-Chauffage kWh 3-Eau chaude kWh Autres kWh</p>	<p>CONSO.TOTALE</p> <p>&lt; 30/01/2019 &gt;</p> <p>Total 0kWh 0€ HP 0kWh 0€ HC 0kWh 0€</p> <p>Jour Mois Annee</p>	<p>CONSO.TOTALE</p> <p>&lt; 01/2019 &gt;</p> <p>Total 0kWh 0€ HP 0kWh 0€ HC 0kWh 0€</p> <p>Jour Mois Annee</p>	<p>CONSO.TOTALE</p> <p>&lt; 2019 &gt;</p> <p>Total 0kWh 0€ HP 0kWh 0€ HC 0kWh 0€</p> <p>Jour Mois Annee</p>
---	--	---	--	---

■ 7.12 Affichage de la puissance

<p>🏠 ← MENU</p> <p>Historiques conso.</p> <p><b>Conso.electrique</b></p> <p>Parametrages</p>	<p>🏠 ← CONSO.ELECTRIQUE</p> <p>Total 0 W</p> <p>1-Prises 0 W</p> <p>2-Chauffage 0 W</p> <p>3-Eau chaude 0 W</p> <p>Autres 0 W</p>
--	---

■ 7.13 Durée de mémorisation des données

Version Firmware	En année	En mois	En jour
< V021	4	6	14
≥ V021	4	12	30

■ 7.14 Entrée impulsionnelle

- Connectée au compteur de gaz, d'eau chaude / eau froide
- Unité utilisée : m<sup>3</sup>
- Le rapport entre le nombre d'impulsion et les m3 peut être configuré. Par défaut, la valeur est 1000:1.

## 8. CONFORMITES

Conformité aux normes :

**CEM** EN 61326 : 2013

**Sécurité** EN 61010-1 : 2010

- Conforme à la directive de compatibilité électromagnétique (EMC) n° 2014/30/EU
- Conforme à la directive base tension n° 2014/35/EU.
- Compatibilité électromagnétique :
  - EN 55014-1 :2006 + A1 :2009, Partie 1 : CISPR 14-1 :2005 + A1 :2008 ;
  - EN 61000-4-2 :2009, Partie 4-2 : IEC 61000-4-2 : 2008 ;
  - EN 61000-4-3 :2006 + A1 :2008 + A2 :2010, Partie 4-3 : IEC 61000-4-3 :2006 + A1 :2007 + A2 :2010 ;
  - EN 61000-4-4 :2004 + A1 :2010, Partie 4-4 : IEC 61000-4-4 :2004 + A1 :2010 ;
  - EN 61000-4-5 :2006, Partie 4-5 : IEC 61000-4-5 :2005 ;
  - EN 61000-4-6 :2009, Partie 4-6 : IEC 61000-4-6 :2008 ;
  - EN 61000-4-16 :1998 + A1 :2004 + A2 :2011, Partie 4-16 : IEC 61000-4-16 :1998 + A1 :2001 + A2 :2009 ;
  - EN 61189-2, Partie 2 : IEC 61189-2 ;
  - EN 61543 :1995 + corr. Dec. 1997 + A11 :2003 + A12 :2005, IEC 61543 :1995 + A2 :2005 ;
- EN 50557 :2011 ;
- EN 60898-1 :2003 + corr. Feb. 2004 + A1 :2004 + A11 :2005 + A12 :2008, Partie 1 : IEC 60898-1 :2002, mod. + A1 :2002, mod ;
- EN 60898-2 :2006, Partie 2 : IEC 60898-2 :2000, mod. + A1 :2003, mod ;
- EN 60947-5-1 :2004 + corr. Jul. 2005 + A1 :2009, Partie 5-1 : IEC 60947-5-1 :2003 + A1 :2009 ;
- EN 61008-1 :2004 + A11 :2007 + A12 :2009, Partie 1 : IEC 61008-1 :1996, mod. + A1 :2002, mod ;
- EN 61009-1 :2004 + A11 :2008 + A12 :2009 + A13 :2009, Partie 1 : IEC 61009-1 :1996, mod. + A1 :2002, mod. + corr. May 2003 ;
- EN 61558 ;
- EN 62019 ;

Le produit peut être utilisé dans les conditions définies par la norme IEC / EN 60947.

Respect de l'environnement – Conformité avec les directives CEE :

- Conforme avec la directive 2011/65/UE connu comme «RoHS II» ;
- Conforme avec la directive 91/338/EEC du 18/06/91 et le décret 94-647 du 27/07/04 ;
- Conforme à la REACH ;

Matières plastiques :

- Halogènes-free ;
- Marquage du produit conforme aux normes ISO 11469 et ISO 1043 ;
- EN ISO 306 : 2004 ;
- ISO 7000 : 2004 ;

Emballage :

- Conception et industrialisation conforme au décret 98-638 du 20/07/98 et conforme à la directive 94/62/CE.