

Centrale d'acquisition des données d'énergie CONTECA Solar - Transmission Bus RS485

série 75525

**CALEFFI
SOLAR**



01146/12 FR

remplace la 01146/09 FR



Fonction

CONTECA Solar est un compteur intégrateur d'**énergie thermique** à **lecture locale** particulièrement adapté aux relevés des consommations thermiques provenant de l'énergie solaire. Il facilite la répartition des dépenses d'énergies individuelles.

Le CONTECA Solar comprend une unité électronique de calcul, un débitmètre volumétrique et deux sondes de température. Ce compteur est facile d'installation et nécessite très peu d'entretien.

Le CONTECA Solar est équipé d'un débitmètre à turbine. Chaque tour est enregistré par une transmission magnétique à haute résistance. L'horlogerie est sous vide pour éviter la condensation et son capot en matériau **amagnétique**, empêchant ainsi toutes malveillances. La technologie électronique et les matériaux utilisés assurent un **calcul précis et fiable**.

Les sondes de température sont du type Pt 100 à haute précision, faciles à plomber, pour plus de sécurité contre les effractions. Des câbles de 1,90 m relient les sondes départ et retour au boîtier électronique.

Le compteur CONTECA Solar est doté d'un **écran LCD à 8 chiffres** avec bouton d'allumage car il est du type normalement éteint pour ne pas user inutilement la batterie. Cet écran facilite la lecture des consommations et de certaines données techniques permettant d'évaluer l'état de fonctionnement de l'appareil et également de mémoriser les données.

Le compteur CONTECA Solar est pré-équipé pour la **transmission centralisée** en mode Bus RS485.

Gamme de produits

Série 75525	Centrale d'acquisition des données d'énergie	Dimensions 1/2"-2" avec raccords union
Code 755010	Contrôleur	
Code 755055	Interface Bus RS485 - Interface de centralisation	
Série 7558	Options supplémentaires	

Caractéristiques techniques

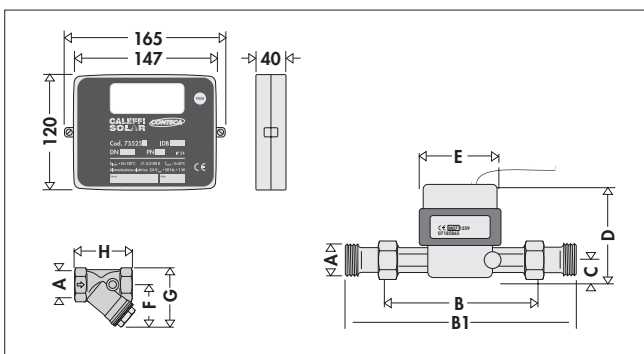
Performances

Alimentation électrique :	24 V (~) - 50 Hz - 1 W
Transmission des données :	Bus RS485
Protection anti-infraction	
Conforme à la norme :	directive 2004/22/CE EN 1434
Pourcentage maxi de glycol :	50%

Données techniques

Sondes de température			
Longueur sonde de départ	m		1,9
Longueur sonde de retour	m		1,9
Type de sonde			Pt 100
Valeurs limite de la plage de température		°C	5÷120
Valeurs limites de différence de température	ΔT	K	0÷115
Sensibilité de mesure		°C	$\geq 0,05$
Partie volumétrique			
Dimensions/Raccords	fileté 1/2"÷2"		
Corps	laiton		
Type de connexion hydraulique	raccords union mâle ISO 228		
Débit nominal	Q_{nom}	m ³ /h	voir tableau 1
Débit minimum	Q_{min}	l/h	voir tableau 1
Débit maximum	Q_{max}	m ³ /h	voir tableau 1
Pression nominale	PN	bar	PN 10
Température maxi du fluide		°C	120
Montage	horizontal		
Sortie à impulsions	classe OA-OC d'après EN 1434-2		
Unité de calcul à microprocesseur			
Caractéristiques métrologiques	conforme EN 1434-1		
Transmission centralisée			Bus RS485
Valeurs limite de la plage de température ambiante		°C	5÷45
Classification environnementale			MID 2004/22/CE E1 - M1
Unité de mesure		kWh	écran à 8 chiffres
Alimentation électrique			24V (~) - 1 W - 50 Hz
Classe de protection			d'après DIN 40050: IP 54
Entrées à impulsions			classe IB d'après EN 1434-2

Dimensions



Code	A	B	C	D	E	F	H	G	Poids (Kg)
755254	1/2"	110	18	108	80	190	44	59	2,8
755255	3/4"	130	18	108	80	226	51	69	3,2
755256	1"	260	43	159	102	358	60	87	5,2
755257	1 1/4"	260	43	159	102	378	73	99	5,5
755258	1 1/2"	300	46	185	136	438	80	109	8,5
755259	2"	300	57	199	166	458	90	126	9,5

TAB. 1 - Plage de débit (m³/h) - Raccords de 1/2" à 2" :

Code	Raccords	Typ.mesur.	Q_{min} (l/h)	Q_{nom} (m ³ /h)	Q_{max} (m ³ /h)
755254	1/2"	Monojet	30	1,5	1,5
755255	3/4"	Monojet	50	2,5	2,5
755256	1"	Multijet	70	3,5	3,5
755257	1 1/4"	Multijet	120	6	6
755258	1 1/2"	Multijet	200	10	10
755259	2"	Multijet	300	15	15

Le compteur CONTECA Solar est fourni avec les accessoires pour son installation, le positionnement de la sonde et le plombage. Chaque compteur CONTECA Solar dispose de 2 plongeurs en Y (le plongeur de départ est équipé d'un filtre).

Conseils d'installation

Selon les règles de l'art, immédiatement à l'amont et à l'aval du compteur, laisser une longueur de tube droit équivalent à :

Amont ≥ 4 diamètres.

Aval ≥ 2 diamètres.

Pour faciliter l'installation et d'éventuels entretiens, prévoir en amont et en aval du **compteur, la pose de vannes d'arrêt.**

Pour protéger le débitmètre, **il y a un filtre à l'intérieur du plongeur de température de départ.**

Selon les règles de l'art, après le montage, effectuer un **rinçage des conduites et un test de pression.**

Une fois cette étape effectuée, fixer la sonde de température, **et vérifier que le filtre ne soit pas colmaté**

La partie hydraulique de l'installation terminée, installer les parties électriques et électroniques.

Le pourcentage de glycol prévu par défaut est de 30%. Pour modifier ce paramètre, préciser votre pourcentage de glycol lors de la commande.

Schémas d'installation hydraulique

Normalement, l'installation du débitmètre doit être effectué sur la tuyauterie **de retour.**

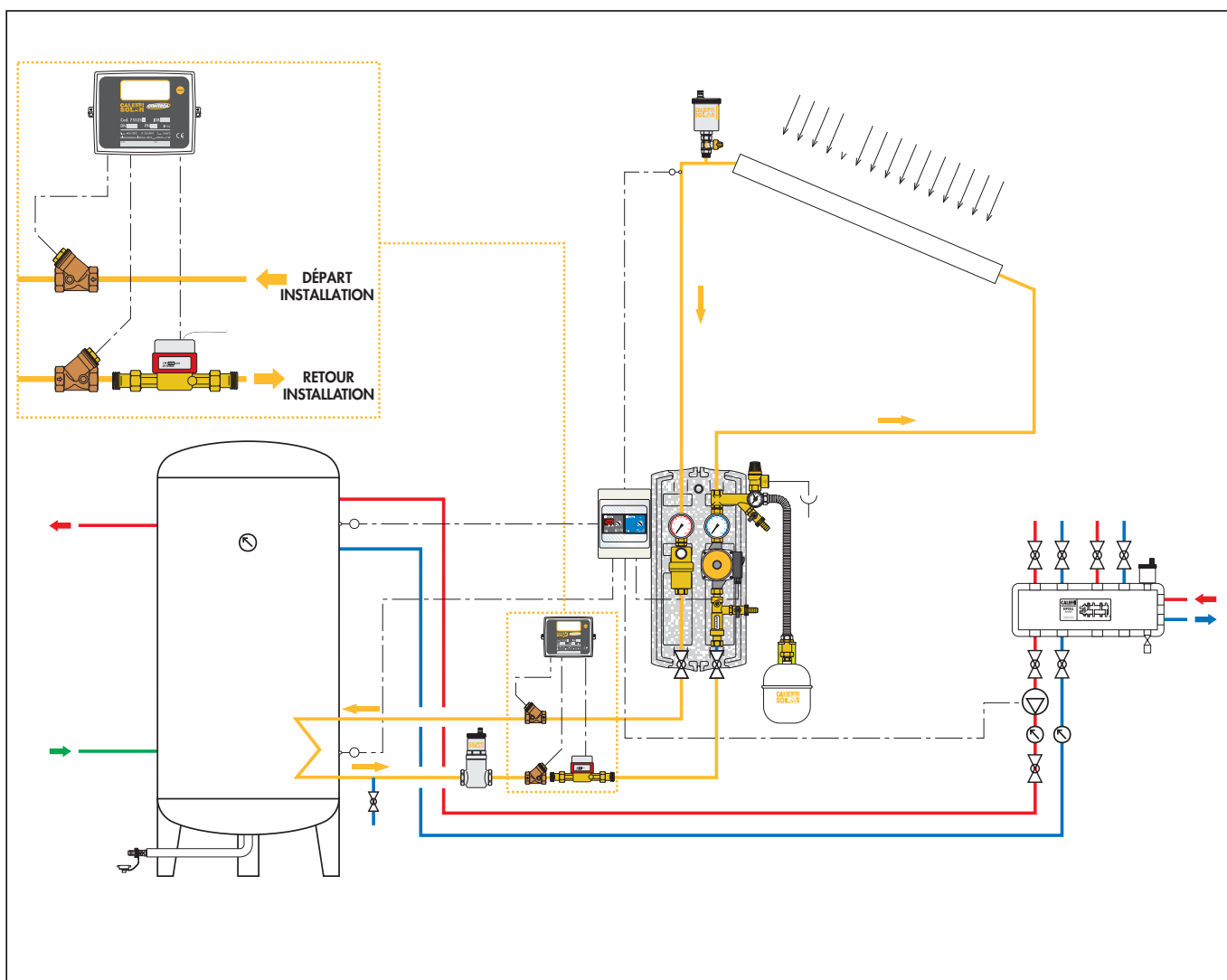
- Les schémas hydrauliques ci-dessous indiquent :

a) **Le positionnement du débitmètre :**

Le débitmètre **doit être installé de préférence** en position horizontale avec l'axe de la turbine à la verticale et **en respectant** le sens du flux indiqué par la flèche marquée sur le corps, de sorte que ce dernier soit au repos en l'absence de flux.

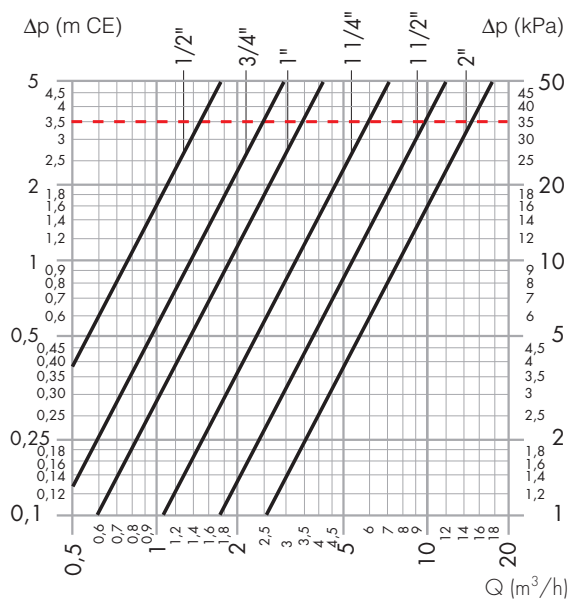
b) **Le positionnement des sondes :**

Les sondes de température (avec un plongeur ou un manchon selon le DN) doivent être placées sur les tuyaux correspondants de départ / retour. Pour trouver les tuyaux correspondants de départ / retour il est nécessaire de relever la même valeur de débit quand l'eau circule.



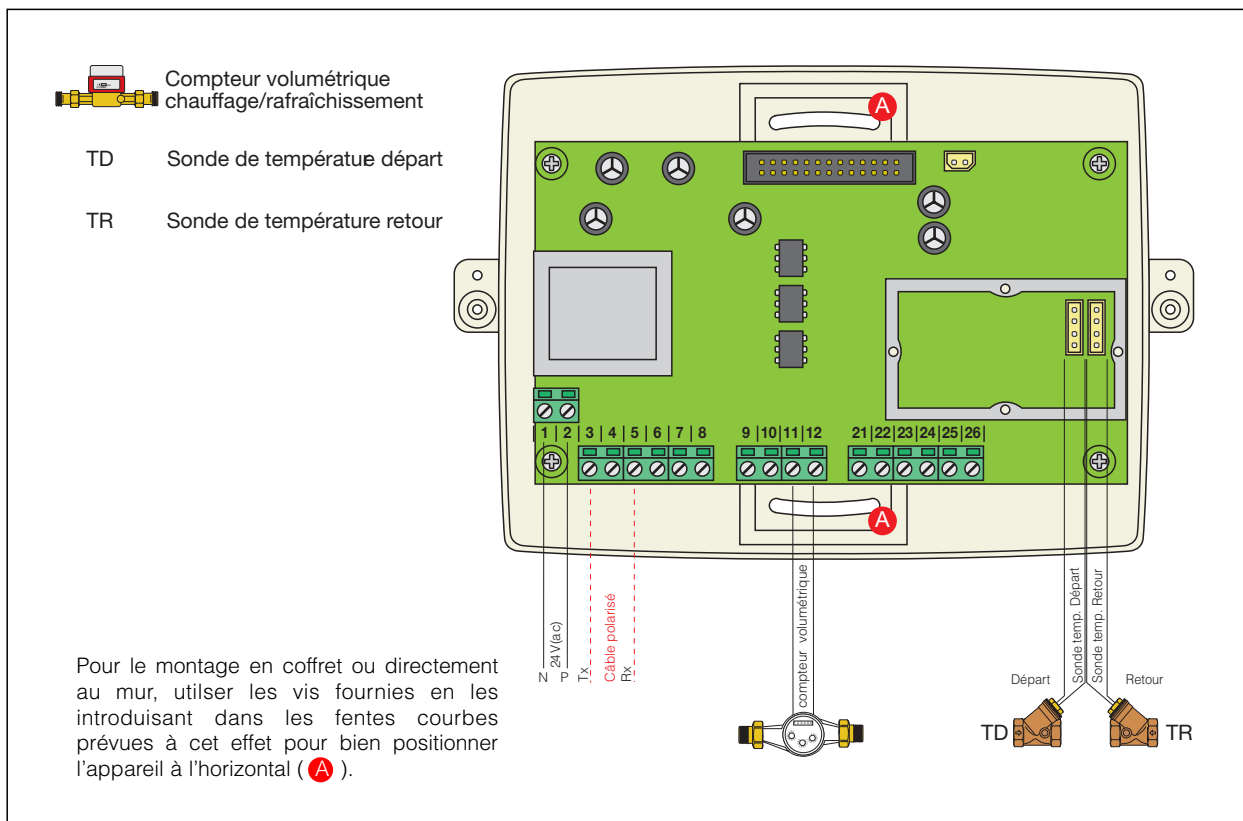
Caractéristiques hydrauliques

Compteur volumétrique + plongeurs pour sonde



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Kv	2,5	4,2	5,9	10,1	16,9	25,3

Connexions électriques du compteur CONTECA



• **Centralisation des données**

Pour la transmission centralisée des données via bus, il faut établir les connexions suivantes :

- 1** - **2** Alimentation centralisée 24 V (~)
- 3** - **5** Bus polarisé de transmission
- 3 Tx** (Transmission)
- 5 Rx** (Réception)

Pour le bus de transmission utiliser un câble 2 x 1 mm² non blindé, type FROR 450/750 2x1 CEI 20-2211 IMQ (code **755855 LSC**).

• **Sortie à impulsions pour comptage d'énergie, code 755881**

- 21** - **23** Sortie consommations chauffage (kWh) (Type NF)

Ces sorties peuvent être reliées à un totalisateur d'énergie à distance code 755890 ou à un superviseur générique.


Caractéristiques de la sortie :

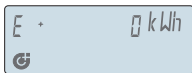

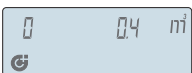



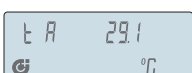
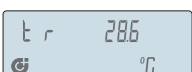
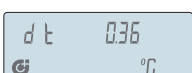
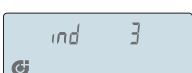



- 1 IMP = 1 kWh - contact ouvert
- Durée impulsion : 120 msec

N.B. : - Le compteur de chaleur est doté d'une batterie (durée 5 ans).

- Chaque appareil série 75525 est fourni avec un kit comprenant plombs et fils pour plomber les sondes de température ainsi que le coffret plastique contenant la carte électronique.
- Pour faciliter le passage des câbles, découper le coffret plastique dans la section de passage des câbles. Le coffret sert principalement à protéger la carte électronique de la poussière et d'éventuelles éclaboussures.

Cycle informations utilisateurs 

Le compteur de chaleur est équipé d'un afficheur à cristaux liquide. Pour allumer l'écran, appuyer sur le bouton  présent sur la face avant. En appuyant plusieurs fois dessus, différentes fenêtres d'information défilent. Afin de préserver la durée de vie de la batterie, l'écran se désactive 30 secondes après avoir appuyé pour la dernière fois sur le bouton.

Chauffage		←
Rafraîchissement (Non actif)		↑
Volume fluide caloporteur		↑
1° compteur supplémentaire		↑
Débit		↑
Puissance		↑
Température départ		↑
Température retour		↑
Écart thermique		↑
Adresse de réseau bus		↑
N° code d'ouverture		↑
Check Sum		↑
Test d'écran		↑

OPTIONS ÉLECTRIQUES-ÉLECTRONIQUES

755881 **Sortie à impulsions**

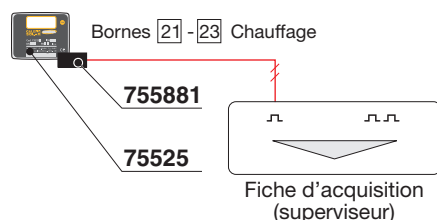
La sortie à impulsions permet de transférer à un dispositif d'acquisition générique, les valeurs d'énergie.

La valeur de l'impulsion est de 1 kWh.

La sortie à impulsions sans potentiel est du type **open collector** avec période d'impulsions de 120 ms - Vmax 24 V (~).

Code

755881 Sortie à impulsions simple - CHAUFFAGE



755058 **Interface esclave M-Bus/Bus RS485**

L'interface esclave M-Bus permet de raccorder les centrales d'acquisition CONTECA, prédisposées pour la transmission sur Bus RS485, à une ligne M-Bus.

Nombre maxi de CONTECA: 60.

Indice de protection : IP 52

Alimentation : 230 V (~)

Puissance absorbée : 9 VA

Conditions ambiantes : 10÷40°C en absence de poussière

N.B. : ne pas confondre M-Bus et modbus

CAHIER DES CHARGES

Série 75525

Compteur de chaleur individuel CONTECA Solar pour installations de chauffage solaire présentant les caractéristiques suivantes : compteur volumétrique eau chaude à **transmission magnétique** (Température maxi 120°C) avec sortie à impulsions; sonde de température type Pt100; visualisation des données sur écran LCD 8 chiffres; plage de température 5÷120°C; indice de protection IP 54; transmission via bus **BIDIRECTIONNEL** en mode Bus RS485; conforme à la directive 2004/22/CE EN 1434; alimentation 24 V (~) 50 Hz - 1 W mode Bus RS485.

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis.