



## Caractéristiques techniques

### USB-Counter 046

TTL /  $\sim 1 V_{CC}$

Toute reproduction complète ou partielle de cette documentation, toute communication de cette documentation à des tiers, son enregistrement dans une base de données ou traduction dans quelque langue que ce soit sont strictement interdits sauf accord préalable stipulé par écrit par la société Heilig & Schwab GmbH & Co. KG.

© Copyright 2007 - 2013 Heilig & Schwab GmbH & Co. KG. Tous droits réservés.

6<sup>e</sup> édition : Bad Sobernheim, 17.06.2013

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Cela n'entraînant aucune obligation de la part de la société Heilig & Schwab GmbH & Co. KG.

La société Heilig & Schwab GmbH & Co. KG ne se porte pas garante et décline toute responsabilité juridique ou autre quant aux éventuels dommages consécutifs à l'utilisation ou au contenu de ce manuel utilisateur.

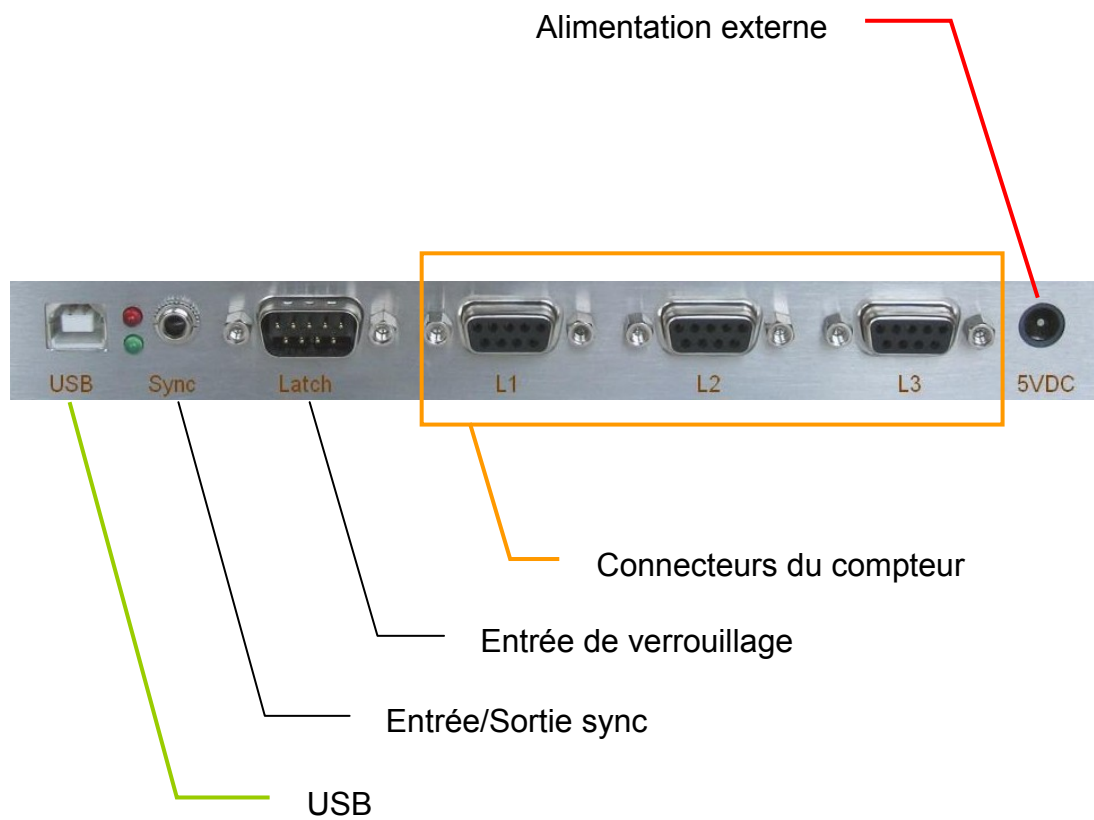
La société Heilig & Schwab GmbH & Co. KG tient également à signaler qu'elle ne se porte pas non plus garante et décline toute responsabilité juridique ou autre quant aux éventuels dommages consécutifs à une utilisation incorrecte du logiciel ou du matériel.

Le design et la conception du matériel peuvent être modifiés à tout moment, sans préavis. Cela n'entraînant aucune obligation de la part de Heilig & Schwab GmbH & Co. KG.

Tous les noms de marques et désignations de produits mentionnés dans ce manuel appartiennent à leur propriétaire respectif, entreprises ou fabricants.  
La société Heilig & Schwab GmbH & Co. KG renonce à tous les droits de propriété liés aux marques et désignations de produits mentionnés dont elle n'est pas propriétaire.

# 1 Caractéristiques techniques

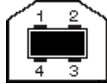
## 1.1 Affectation des connecteurs



*Connecteurs du compteur USB*

## 1.2 Port USB 2.0

### 1.2.1 Prise USB B

Broche	Signal	Remarque
1	+ 5 V	 Prise USB B
2	Data –	
3	Data +	
4	GND	



L'exploitation sur un concentrateur USB n'est possible que si le concentrateur USB est actif et dispose d'une alimentation externe. (concentrateur USB avec bloc d'alimentation).



Pour le USB, la longueur de câble maximale est de 5 mètres. Le câble répéteur USB est un équipement actif permettant de prolonger une connexion USB. Le câble répéteur USB permet de rallonger la distance de 5 mètres supplémentaires. Il est possible de connecter entre eux jusqu'à 5 câbles répéteurs.

### 1.3 Entrée sync/Sortie sync (en cascade)

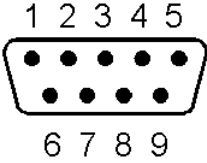
Pour verrouiller des équipements en amont, il est possible de connecter plusieurs compteurs USB via cette entrée/sortie à l'aide d'un câble équipé d'une fiche RCA 3,5 mm.



*Fiche RCA 3,5 mm*

## 1.4 Entrée de verrouillage

### 1.4.1 Entrée de verrouillage (par défaut)

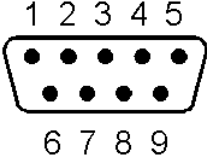
Broche	Signal	Remarque
1	+Latch 1	 <p>Connecteur femelle Sub-D 9 pôles</p>
2	libre	
3	+Latch 2	
4	libre	
5	+Latch 3	
6	-Latch 1	
7	libre	
8	-Latch 2	
9	-Latch 3	

Le signal de verrouillage devient actif lorsque la tension entre +Latch et -Latch est de + 5 Volts. Le signal d'entrée est alors transmis optoélectromagnétiquement découplé.

Lorsque le niveau de signal est de l'ordre de 2 à 3 volts, les connexions soudées situées sur le circuit imprimé du module compteur doivent être fermés.

Il n'existe aucune liaison électrique entre les différentes entrées de verrouillage. Si vous utilisez une masse commune, -Latch 1, -Latch 2, et -Latch 3 doivent être connectées à cette masse en externe.

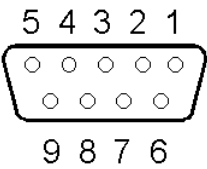
### 1.4.2 Entrée de verrouillage / hors tension (en option)

Broche	Signal	Remarque
1	libre	 <p>Connecteur femelle Sub-D 9 pôles</p>
2	pont vers broche 7	
3	libre	
4	GND (hors tension)	
5	libre	
6	Latch	
7	pont vers broche 2	
8	Essai	
9	libre	

## 1.5 Entrées de signal

Les entrées de signal L1 à L3 peuvent être utilisées comme entrée d'alimentation ou entrée TTL. Chaque entrée de signal peut être configurée séparément.

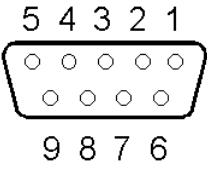
### 1.5.1 Entrée TTL

Broche	Signal	Remarque
1	$\overline{U_{a1}}$	 <p>Connecteur femelle Sub-D 9 pôles</p>
2	0 V	
3	$\overline{U_{a2}}$	
4	Blindage *1)	
5	$\overline{U_{a0}}$ (Référence)	
6	$U_{a1}$	
7	+ 5 V	
8	$U_{a2}$	
9	$U_{a0}$ (Référence)	

- Signal :  $U_H \geq 2 \text{ V}$ ,  $U_L \leq 0,8 \text{ V}$  (EIA norme RS422)
- Interpolation : interpolation 4x
- Signaux de référence :  $U_H \geq 2 \text{ V}$ ,  $U_L \leq 0,8 \text{ V}$  (EIA norme RS422)
- Largeur : 28 bits
- Fréquence d'entrée : 0 à 1 MHz

\*1) en option  $\overline{U_{aS}}$  (Erreur)

### 1.5.2 Entrée d'alimentation ( $\sim 1 V_{CC}$ )

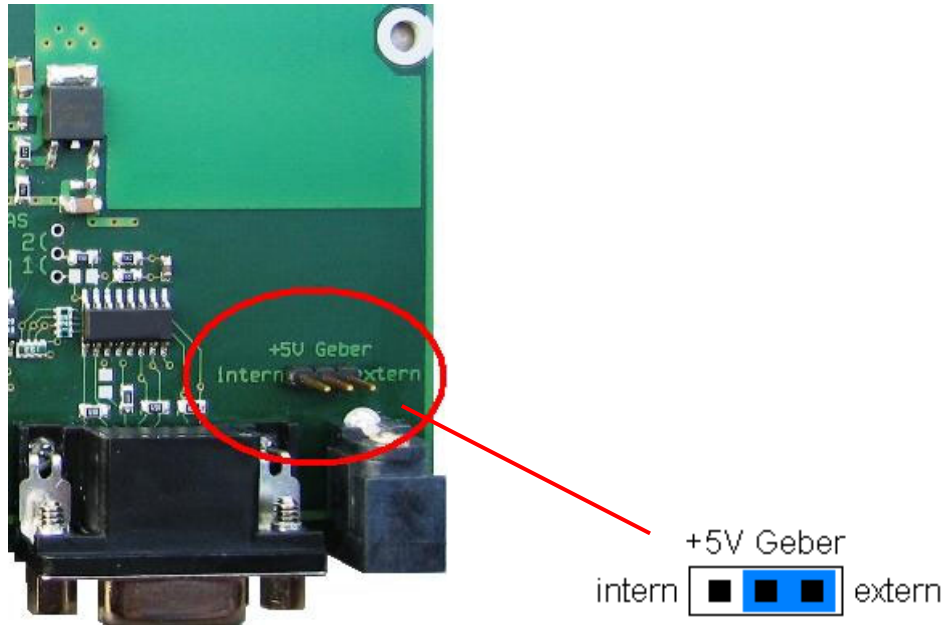
Broche	Signal	Remarque
1	A-	 <p>Connecteur femelle Sub-D 9 pôles</p>
2	0 V	
3	B-	
4	Blindage *1)	
5	R-	
6	A+	
7	+ 5 V	
8	B+	
9	R+	

- Signal :  $0,6 - 1,2 V_{CC}$ , typ.  $1 V_{CC}$  (sinusoïdal)
- Interpolation : interpolation 256x
- Signaux de référence :  $0,2 - 0,85 V_{CC}$
- Largeur : 32 bits
- Déphasage A / B :  $90^\circ \pm 10^\circ$
- Fréquence d'entrée : 0 à 100 kHz

\*1) en option  $\overline{U}_{aS}$  (Erreur)

## 1.6 Alimentation externe des générateurs de signaux

Les générateurs de signaux peuvent être alimentés par le biais d'un bloc d'alimentation externe connecté à la prise DC. Le cavalier sur le circuit de l'USB-compteur doit être connecté comme indiqué dans l'image ci-dessous.



*Cavalier sur le circuit de l'USB-compteur*

Tension d'alimentation	5 V DC
	La borne négative de l'alimentation électrique peut être reliée à la terre.



## 1.7 Caractéristiques mécaniques et physiques

	Remarque
Boîtier	Boîtier métallique constitué de deux parties
Matériaux	1 mm DC01, RAL 9005 / noir, mat (modification des matériaux possible)
Dimensions	Largeur :               200 mm Hauteur :               33 mm Profondeur :           78 mm
Poids	env. 0,455 kg (sans les câbles)
Température de stockage	- 30° jusqu'à + 70°C
Température de service	00° jusqu'à + 45°C
Humidité relative	15 – 95 %, sans formation de condensation
Courant absorbé	≅ 500 mA
Longueur de câble USB	≅ 5 m (avec câble répéteur USB, 25 m maxi.)
Port	USB 2.0
Système d'exploitation	Windows XP/Vista ou Windows 7