



TMD1133

Distributeur 1PPS

MANUEL D'EXPLOITATION

Référence : MN0616

Indice : A1

Date : 2020-02-03

EVOLUTIONS DU DOCUMENT		
Indice	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
A1	2020-02-03	Version originale

	Nom - Responsabilité-Service-Société	Date et Signature
Rédigé par	Mathieu BREIL Responsable Projet - TimeLink microsystems	2020-02-03 / MAB
Approuvé par	Christophe David Directeur Technique - TimeLink microsystems	2020-02-03 / CD

TABLE DES MATIERES

1. DESCRIPTION GENERALE	4
1.1. FACES AVANT ET ARRIERE	4
1.2. EXPLOITATION	4
1.3. CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES.....	4
1.4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES	5
2. PREPARATION A L'UTILISATION	5
2.1. INSTALLATION DES EQUIPEMENTS.....	5
2.2. RACCORDEMENTS	5
2.2.1. RACCORDEMENT DE L'ENTREE DE SYNCHRONISATION.....	5
2.2.2. RACCORDEMENT DES SORTIES	6

1. DESCRIPTION GENERALE

L'équipement décrit dans ce document est le TMD1133. Cet équipement est un distributeur de signal 1PPS. La configuration de l'interface électrique des entrées et sorties est faite en usine en accord avec le besoin client.

1.1. FACES AVANT ET ARRIERE

Le distributeur de PPS TMD1133 se présente dans un rack 1U et duplique une entrée 1 PPS vers 16 sorties 1 PPS isolées galvaniquement au format électrique paramétré (RS422, TTL ou ICD-060) réparties sur deux connecteurs SUDB25F. La face avant de cet équipement est composée de quatre LED indiquant l'état courant de l'équipement.



Figure 1 – Face avant du distributeur TMD1133



Figure 2 – Face arrière du distributeur TMD1133

1.2. EXPLOITATION

Les voyants en face avant renseignent sur l'état du distributeur.

Voyant	Etat	Signification
ON	Vert	Equipement sous tension
	Bleu	Initialisation équipement au démarrage
	Eteint	Equipement hors tension
1PPS IN	Vert	Fonctionnement nominal, présence signal "1PPS" en entrée
	Rouge	Absence de signal en entrée
	Bleu	Initialisation équipement au démarrage
	Eteint	Equipement hors tension
AL1	Vert	Fonctionnement nominal
	Rouge	Absence de signal et/ou au moins une sortie en défaut
	Bleu	Initialisation équipement au démarrage
	Eteint	Equipement hors tension
AL2	Vert	Fonctionnement nominal
	Rouge	Absence de signal et/ou au moins une sortie en défaut
	Bleu	Initialisation équipement au démarrage
	Eteint	Equipement hors tension

Tableau 1 - Voyants face avant

1.3. CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques fonctionnelles de l'équipement.

Caractéristiques	Types / Valeurs
Sortie 1PPS	16 sorties 1PPS format électrique (RS422, TTL ou ICD-060) connecteur subd25 femelle
Entrée 1PPS	connecteur subd9 femelle, format électrique (RS422 ou TTL)
Entrée d'alimentation	Embase CEE 2P+T avec filtre secteur et interrupteur M/A
	Plage d'alimentation 85 à 260V AV 47-63Hz
	Consommation : <30W à 230VAC/50 Hz

Tableau 2 - Spécifications fonctionnelles

1.4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques mécaniques de l'équipement.

Caractéristiques	Types / Valeurs
Dimensions	Rack 19" (483 mm) Hauteur 1U (44 mm), Profondeur hors tout 305 mm.
Masse	2.5 Kg

Tableau 3 - Spécifications mécaniques

2. PREPARATION A L'UTILISATION

Avant de pouvoir utiliser l'équipement, il est nécessaire d'effectuer les opérations décrites ci-dessous.

2.1. INSTALLATION DES EQUIPEMENTS

L'équipement est livré avec des équerres de fixation amovibles. Il peut être utilisé sur table ou être intégré dans une baie 19".

Il est recommandé de relier l'équipement à la masse mécanique de la baie et à la terre via le boulon de masse à l'arrière gauche de l'équipement.

2.2. RACCORDEMENTS

La mise en œuvre du générateur nécessite les opérations de raccordement suivantes :

- Raccordement au secteur au moyen du câble livré.
- Raccordement de la masse mécanique du boîtier à la masse de la baie
- Raccordement des signaux de synchronisation entrants
- Raccordement des sorties nécessaires.

Important: La mise sous tension doit s'effectuer après les raccordements.

2.2.1. RACCORDEMENT DE L'ENTREE DE SYNCHRONISATION

Le connecteur DB-9 utilisé pour l'entrée de synchronisation est câblé de la façon suivante :

Broche	Description	Définition du signal en RS422	Définition du signal en TTL
1	1PPS (positif)	1PPS_RXD+	1PPS_signal
5	1PPS (Masse)	1PPS_GND	1PPS_GND
6	1PPS (négatif)	1PPS_RXD-	1PPS_GND
2, 3, 4, 7, 8, 9	NC	-	-

Tableau 4 - Brochage entrée 1PPS

2.2.2. RACCORDEMENT DES SORTIES

Les connecteurs DB-25 utilisés pour les sorties sont câblés de la façon suivante :

Type de connecteur : Embase SubD25 points femelle

Niveau du signal : RS422, TTL ou ICD-060

Contact	Définition du signal RS422	Définition du signal ICD/TTL
1	S1 (A / RS422+)	S1 (Vout+)
2	S1 (0V)	S1 (0V)
3	S2 (B / RS422-)	S2 (0V)
4	S3 (A / RS422+)	S3 (Vout+)
5	S3 (0V)	S3 (0V)
6	S4 (B / RS422-)	S4 (0V)
7	S5 (A / RS422+)	S5 (Vout+)
8	S5 (0V)	S5 (0V)
9	S6 (B)	S6 (0V)
10	S7 (A / RS422+)	S7 (Vout+)
11	S7 (0V)	S7 (0V)
12	S8 (B / RS422-)	S8 (0V)
13	GND	GND
14	S1 (B / RS422-)	S1 (0V)
15	S2 (A / RS422+)	S2 (Vout+)
16	S2 (0V)	S2 (0V)
17	S3 (B / RS422-)	S3 (0V)
18	S4 (A / RS422+)	S4 (Vout+)
19	S4 (0V)	S4 (0V)
20	S5 (B / RS422-)	S5 (0V)
21	S6 (A / RS422+)	S6 (Vout+)
22	S6 (0V)	S6 (0V)
23	S7 (B / RS422-)	S7 (0V)
24	S8 (A / RS422+)	S8 (Vout+)
25	S8 (0V)	S8 (0V)

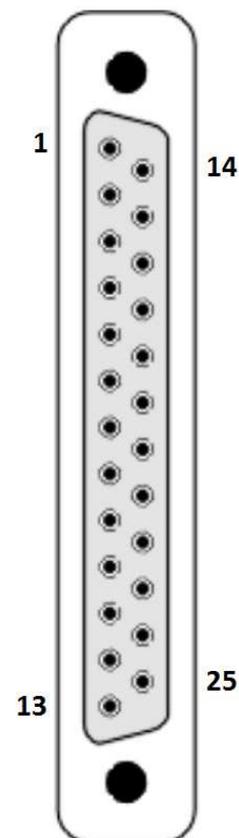


Tableau 5 - Brochage sorties 1PPS

*** Fin du document ***