Appareils multifonctions, électroniques

Afficheurs multifonctions LED | **Multifonctions – impulsions, fréquence, temps (AC + DC)** | **Codix 544**

Le Codix 544 est un compteur multifonctions à alimentation extérieure offrant 4 fonctions dans le même appareil :

compteur d'impulsions, afficheur de position, fréquencemètre et afficheur de vitesse, compteur horaire et chronomètre.

Il est équipé d'un affichage LED à 6 digits pour des signaux d'entrée NPN / PNP.

Tension d'alimentation | Plage de températures | Niveau de protection élevé | Bornes à visser dé-brochables | Menu d'aide à la program-mation | Compteur d'impulsions / totalisateur | Afficheur de position | Fréquencemètre/ Tachymètre | Compteur horaire | Fréquencemètre avec HRA

Puissant

- Entrée de comptage et fréquence rapide – fréquence d'entrée max. 60 kHz (peut être atténuée à 30 Hz pour des contacts mécaniques).
- Boîtier robuste – protection IP65.
- Affichage LED très lumineux, hauteur 14 mm, 6 digits.
- Procédé de mesure de la fréquence exact et très précis (HRA-High Rate Accuracy System)
  Les fréquences jusqu'à 38 Hz sont calculées au moyen d'une mesure de durée de période. Les fréquences > 38 Hz sont comptées par une mesure de temps de porte spéciale. Ainsi, malgré un temps de porte très court, la précision est élevée : < 0,1 %. Le résultat de la mesure est disponible après 50 ms au maximum.
- Temps de démarrage bref – détecte les impulsions entrantes déjà 16 msec après la mise sous tension => pas de pertes d'impulsions en cas de démarrage simultané du moteur.

Facile d'utilisation et universel

- Grandes touches - utilisable même avec des gants.
- Programmation:
  - programmation et utilisation simples et homogènes
  - passage en mode programmation possible même pendant le fonctionnement avec demande de confirmation de sécurité.
- Facteur d'échelle programmable individuellement :
  facteur de multiplication et de division (0,0001 …99,9999), pour afficher les unités désirées, p. ex. la position en 1/10 mm et la vitesse de rotation en trs/min.
- 4 modes d'entrée de comptage différents :
  entrée à 2 canaux pour la détection du sens de comptage, mode différentiel ou additionnant, discriminateur de phase avec exploitation simple, double ou quadruple.
- Mesure de la fréquence : affichage en 1/min ou 1/sec.
- Comptage de temps : mesure de largeur d'impulsion ou mesure de durée de période en heures, minutes ou secondes, et affichage en temps réel
- Alimentation AC ou DC
- Entrées : en alternative aux entrées HTL, des appareils avec un niveau d'entrée de 5 V DC sont également disponibles pour un affichage en parallèle avec un automate.
- Sortie en option : signal zéro pour la position et le comptage, surveillance de la vitesse zéro, impulsions d'horloge 1 Hz lorsque la mesure du temps est active.

Ref. de commande

6.544	.	01	X (a)	.	X (b)	X (c)	0

a *Sortie*
1 = sortie par optocoupleur
2 = pas de sortie

b *Tension d'alimentation*
0 = 100 ... 240 V AC, ± 10 %
3 = 10 ... 30 V DC

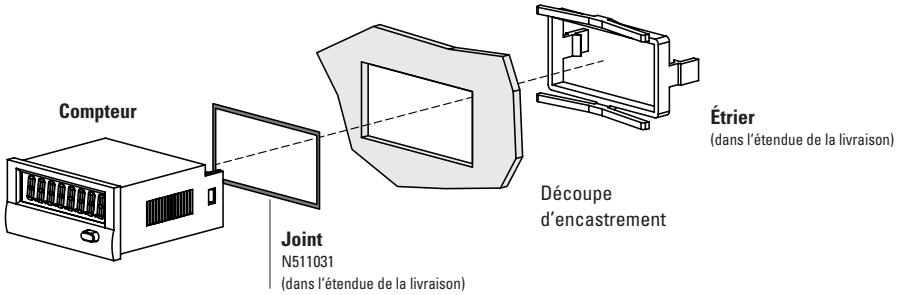
c *Niveau de commutation des entrées*
0 = Standard (HTL)
A = 4 ... 30 V DC

Etendue de la livraison
- afficheur
- étrier de montage
- joint
- 2 bornes à visser
- instructions d'utilisation, multilingues

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve de modifications et d'erreurs. 02/2024

Afficheurs multifonctions LED | Multifonctions – impulsions, fréquence, temps (AC + DC) | Codix 544

Accessoires / Exemple de montage



		Type / Dimensions	Description		Ref. de commande	
Joint de compteur			96 x 49 mm [3.78 x 1.93"]		N511031	
Châssis de montage		**découpe 92 x 45 mm [3.62 x 1.77"]**	pour montage sur profilé chapeau DIN 35 [1.38]	gris	G300005	
Borne à visser (Pièces de rechange)			1 ... 7, pas 3,81 1 ... 2, pas 5,08	7 broches 2 broches	N100387 N100133	
					dans l'étendue de la livraison	

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

Affichage	6 digits, affichage rouge à LED 7 segments; hauteur 14 mm [0.55"]
Sauvegarde des données	EEPROM
Température de fonctionnement	-20 °C ... +65 °C [-4 °F ... +149 °F] (sans condensation)
Température de stockage	-25 °C ... +70 °C [-13 °F ... +158 °F]
Humidité relative	< 85 % (sans condensation)
Altitude	jusqu'à 2000 m [6562']

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	10 ... 30 V DC isolation galvanique avec protection contre les inversions de polarité 100 ... 240 V AC, ±10 %
Consommation	max. 50 mA, 8 VA
Sécurité de l'appareil conception selon	EN 61010 partie 1
classe de protection	2
domaine d'utilisation	degré de pollution 2

Caractéristiques mécaniques

Boîtier	boîtier à encastrer DIN 43700, 96 x 48 mm [3.74 x 1.89"] gris foncé Ral 7021
Indice de protection	IP65 (face avant)
Poids	env. 150 g [5.29 oz]

Sorties

Tension d'alimentation du capteur (version AC)	24 V DC ±15 %/100 mA
Sortie par optocoupleur	max. 30 V DC, 10 mA

Entrées

Polarité des entrées		programmable, NPN ou PNP pour toutes les entrées
Résistance d'entrée		env. 5 kΩ
Fréquence de comptage [1]		max. 60 kHz, atténuable à 30 Hz
pour affichage de la position		max. 25 kHz
Plage d'affichage	compteurs horaires	0.001 s ... 999999 h
	fréquencemètre	1/min or 1/sec
Durée minimale de l'impulsion sur l'entrée de remise à zéro		5 ms
Niveau de commutation des entrées standard (HTL)		
tension d'alimentation DC	LOW	0 ... 0,2 x U_B (V DC)
	HIGH	0,6 x U_B ... 30 V DC
tension d'alimentation AC	LOW	0 ... 4 V DC
	HIGH	12 ... 30 V DC
Niveau de commutation des entrées 4 ... 30 V DC		
	LOW	0 ... 2 V DC
	HIGH	4 ... 30 V DC
Précision	tachymètre	< 0,1 %
	compteurs horaires	< 50 ppm

Homologations

Conformité UL selon	Fichier n° E128604
Conformité CE selon	
Directive CEM	2014/30/EU
Directive RoHS	2011/65/EU
Directive Basse Tension	2014/35/EU

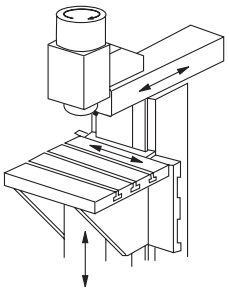
1) Pour davantage d'informations, voir le manuel.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve de modifications et d'erreurs. 02/2024

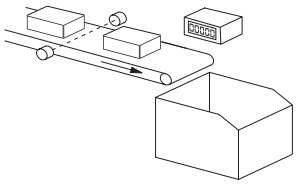
Afficheurs multifonctions LED | **Multifonctions – impulsions, fréquence, temps (AC + DC)** | **Codix 544**

Utilisations des afficheurs multifonctions

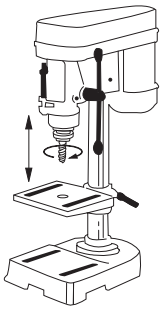
- Tâches de comptage de quantités et de nombres de pièces, acquisition et enregistrement de vitesses, de temps de fonctionnement et de temps de process.
- Comptage du nombres de pièces ou de durées de vie des outillages d'emboutisseuses, de presses, d'extrudeuses, de machines à bois, de perceuses, robots d'implantation de composants, de machines de découpe, de véhicules spéciaux, etc.
- Tâches de positionnement sur des machines d'usinage comme des scies, des fraiseuses, des plieuses, cintreuses, etc.
- Acquisition de données de production par la quantité de pièces (par comptage différentiel ou additionnant) ou acquisition de temps ou de vitesses de production.
- Totalisation de débits, de quantités et d'autres grandeurs acceptant un facteur d'échelle, ou affichage des débits instantanés.



Position ou vitesse de rotation sur une fraiseuse



Comptage de pièces sur un convoyeur ou vitesse de production



Tête de perceuse, vitesse de broche ou profondeur de perçage

Fonctions

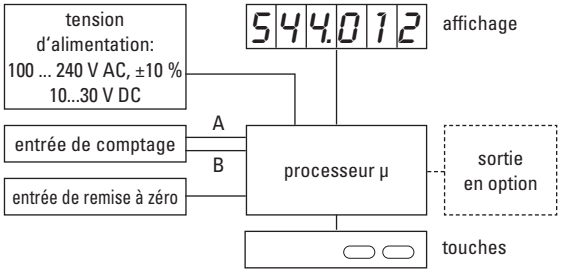
Compteur d'impulsions:
Différents modes de comptage : sens de comptage, différence, addition, discriminateur de phase

Afficheur de position:
Discriminateur de phase avec exploitation simple, double ou quadruple

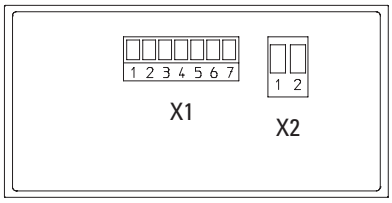
Fréquencemètre et tachymètre:
Impulsions par minute ou par seconde, avec facteur d'échelle, avec mesure HRA

Compteur horaire et chronomètre:
Différentes plages de temps programmables et différents types de mesure

Synoptique



Raccordement



Raccordement X1

Borne	version AC	version DC
1	sortie optocoupleur	Emetteur
2	sortie optocoupleur	Collecteur
3	Set	
4	INP B	
5	INP A	
6	GND out	n.c.
7	+24 V DC out	n.c.

Raccordement X2

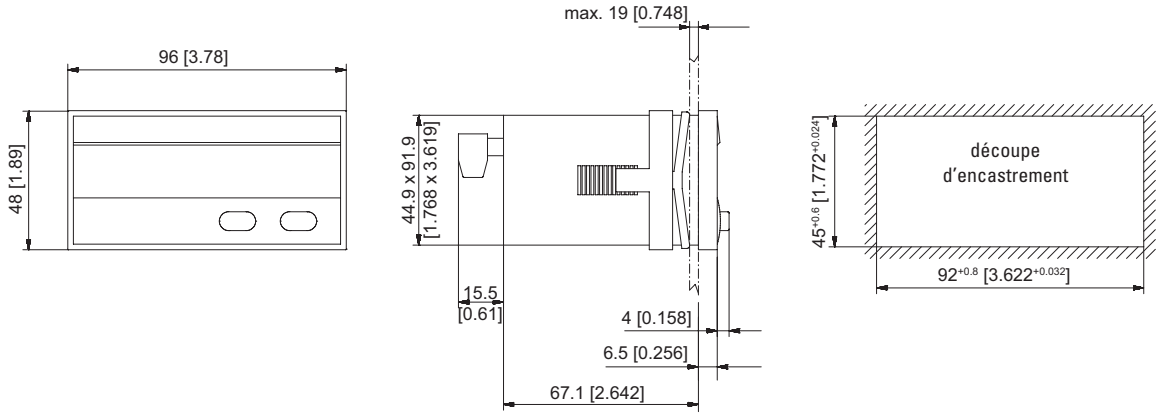
Borne	version AC	version DC
1	100 ... 240 V AC, ±10 %	0 V DC (GND)
2	100 ... 240 V AC, ±10 %	10 ... 30 V DC

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve de modifications et d'erreurs. 02/2024

Afficheurs multifonctions LED | **Multifonctions – impulsions, fréquence, temps (AC + DC)** | **Codix 544**

Dimensions

Dimensions en mm [inch]



© Fritz Kübler GmbH, sous réserve de modifications et d'erreurs. 02/2024