

Fiche Technique

PolyCode (USB)

Machine électrosoudable



Domaine d'application

Les machines électrosoudables de type **PolyCode (USB)** sont exclusivement réservées pour le soudage de tubes en Polyéthylène (par exemple PE-HD PE 80 ou PE 100) ou de tubes en Polypropylène par l'usage de raccords électro-soudables qui nécessitent une tension inférieure à 48 V. Ces machines sont conformes aux normes DVS 2208-1 et ISO 12176-2 qui se réfèrent aux normes applicables aux raccords électrosoudables.

Entrer des données de soudage

Les machines électrosoudables de type **PolyCode (USB)** offrent un mode de reconnaissance de paramètres de soudage des raccords:

Code à barres (ISO/TR 13950, Type 2/5I, 24 caractères)



Le code à barres que l'on retrouve sur la plupart des raccords électrosoudables actuellement disponibles sur le marché contient l'ensemble des données nécessaires à son soudage. Le stylo optique décode les données de soudures pour la machine électrosoudable et après validation, le processus de soudage démarre automatiquement. Le code à barres contient principalement les informations suivantes: Nom du fabricant, type de raccord, diamètre du raccord, tension de soudage, temps de soudage (avec correction en fonction de la température si appliquée), valeur de la résistance du raccord et tolérances acceptables.

Système SmartFuse



Par la lecture de la référence de résistance dans l'une des fiches de connexion du SmartFuse-raccords l'unité de contrôle détermine automatiquement les paramètres de soudage des raccords.

Entrée manuelle du code à barres du raccord



Dans le cas où le code à barre et le stylo optique présentent un défaut de lecture, il est possible de saisir manuellement la série de chiffres identifiants ce code à barres dans l'unité de contrôle (si disponible sur le raccord) de la machine.

Série de diamètres des raccords

Pour chaque série de diamètres de raccords une unité électro-soudable peut être utilisée et cela dépend essentiellement de la consommation d'énergie des raccords utilisés. Cela peut toutefois varier considérablement d'un fabricant à l'autre, de sorte que les situations générales concernant ce point sont difficiles à faire. En cas de doute, chaque élément doit être examiné séparément. Pour les machines électrosoudables de type **PolyCode (USB)** on peut faire le cas général suivant, si les soudures se succèdent, c'est-à-dire avec des pauses qui sont effectuées au même temps que les temps de préparation pour la prochaine soudure:

Dimension de l'accouplement	Exigencies
020-125 mm	Utilisable sans limitation.
125-160 mm	Un temps de refroidissement très long doit être garanti sinon le dispositif peut montrer le message d'erreur «Appareil trop chaude». En ce cas c'est nécessaire de laisser la machine électrosoudable refroidir avant de l'utiliser encore une autre fois.
180 mm (SmartFuse)	Seuls les raccords qui ont un temps de soudage de 400 s ou moins peuvent être soudés.
180 mm (code à barres)	Seuls les raccords qui ont une résistance de $>0,6 \Omega$ peuvent être soudés.
>180 mm	Raccords >180 mm ne peuvent pas être soudés.

REMARQUE

Pour le soudage de raccords à 180 mm une tension d'alimentation stable et continue de 230 V est obligatoire. Lors de l'utilisation d'un générateur il faut de régler la tension à circuit ouvert sur une valeur entre 240 V et 260 V.

Avant l'usage il faut vérifier que le courant du raccord n'excède pas continuellement le courant de sortie de la machine et que le courant maximal de cette dernière n'est pas excédé.

Tous les essais qui ont permis de conclure aux résultats ci-dessus ont été effectués à une température ambiante de 20°C.

Matériel livré

	PolyCode (USB)	Inclus
	1 x Notice de mise en service	FR011
	1 x Scanner	2_0120_003
	1 x Clé USB 4 Go	5_5001_512

Données techniques

PolyCode (USB)				
Général				
Tension de sortie	[V]	8 à 48 AC		
Enregistrement (Rapports)		Oui		
Puissance (60 % ET) selon ISO 12176-2		1030 W (25.6 A)		
Température de service	[°C]	-10 à +50		
Indice de protection		IP54		
Classe de protection		1		
Conformité		CE		
ISO 12176-2 classification		P ₂ U S ₂ V AK D X		
Saisie des données de soudage				
	Oui	Non	Opt.	
Code à barres avec scanner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SmartFuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entrée manuelle du code à barres du raccord	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Saisie manuelle des paramètres de soudage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U_{OUT}: 8 jusqu'à 48 V t_{WELD}: 0 jusqu'à 9999 s
Saisie manuelle des paramètres de soudage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U_{OUT}: 40 V (réglé) t_{WELD}: 0 jusqu'à 9999 s
Entrée/primaire		230 V machines		
Tension nominale (tolérance)	[V]	230 AC (190 à 300)		
Fréquence nominale (tolérance)	[Hz]	50/60 (40 à 70)		
Facteur de puissance cos ρ		0.6 à 0.9 (réglage à phase)		
Courant nominal	[A]	16		
Puissance consommée	[VA]	1200		
Longueur du câble primaire	[m]	5		
Type de prise		Prise type Schuko européenne		

Sortie		
Tension de sortie	[V]	8 à 48 AC
Courant de sortie (max.)		54
Courant de sortie (t → ∞)	[A]	14
Courant de sortie (min.)	[A]	2
Réglage d'énergie		Compensation de température
Longueur du câble secondaire	[m]	3
Montage du câble de soudure		Non détachable*
Connexions	[mm]	Contact de soudage universel pour 4,0 et 4,7
Contrôle automatique des paramètres entrée et sortie		
Entrée		Tension, courant, fréquence
Sortie		Tension, courant, résistance, contact, court-circuit
Autres		Erreur système, température de fonctionnement, maintenance
Messages d'erreur		Texte clair, signal sonore
Boîtier/Écran		
Matériau		Tôle d'acier avec boîtier en plastique
Écran		4 x 20 caractères alphanumérique, rétroéclairage
Dimensions, poids et emballage		
Dimension du produit L x L x H	[mm]	-
Poids du produit (avec câble secondaire)	[kg]	-
Poids du produit (sans câble secondaire)	[kg]	-
Dim. de l'emballage L x H x L	[mm]	466 x 176 x 366
Matériel d'emballage		Plastique*
Type d'emballage		Cas
Poids de l'emballage	[kg]	-
Poids de transport	[kg]	11

*) Informations s'appliquent à la conception standard de l'appareil. Selon le modèle commandé, cela peut varier.

Enregistrement (Rapports)

La machine électrosoudable de type **PolyCode (USB)** dispose d'enregistrement de données d'environ 1000 soudures et l'identification de leurs étiquettes de codes à barres est conforme à la norme ISO 12176-4 (traçabilité des composants).

PolyCode (USB)		
Enregistrement (Rapports)		
Espace mémoire pour des rapports		Env. 1000
Interface		USB (clé USB, imprimante USB)
Type de fichier		PDF, CSV
Données enregistrées		
Données générales		Heure du jour, date, numéro de rapport, température ambiante, numéro de commission à 40 chiffres maximum (alphanumérique)
Données de soudage		Tension, courant, travail, temps réel et temps nominal, mode, résistance, comptabilisation des enregistrements erreurs avec 10 valeurs de tension et courant
Données du raccord		Numéros de code à barres (ISO/TR 13950), type, dimension, fabricant
Données de l'appareil		Numéro de l'appareil, numéro d'inventaire, date du dernier entretien, heures de service, réglage du système
Code soudeur		Code à barre (PF ou ISO 12176-3) pour identification du soudeur et sortie de saisie de données manuelle et système de configuration
Fonctions de traçabilité		
Numéro de commission		Max.40- chiffre (alphanumérique), saisie de code à barres ou manuellement
Code soudeur		ISO 1276-3
Conditions météo		DVS 2207 / 2208
Code du soudeur		ISO/TR 13950
Code de lot de raccords		ISO 12176-4
Code du 1er tuyau		ISO 12176-4
Code du 2ème tuyau		ISO 12176-4
Code du 3ème tuyau / texte d'information		ISO 12176-4 / 40-chiffre (alphanumérique)
Autres fonctions		
Options de sortie		Mémoire globale, numéro de commission
Numéro de comm. entrée/sélection		Code à barres, manuel, liste interne de numéro de commission pour sélection

Fichier technique selon ISO 12176-2

PolyCode (USB)																			
Classification																			
Type de machine	PolyCode (USB)																		
Classification	P ₂ U S ₂ V AK D X																		
Courbe de simulation à 24 V tension de sortie																			
<p>Tek Stopped 132 Acqs 06 Dec 12 12:23:20 Buttons</p> <p>U_{out}</p> <p>RMS(C2) 24.05V</p> <p>Ch2 20.0V M 4.0ms 50.0kS/s 20.0us/pt A Ch2 20.8V</p>																			
Durée d'allumage selon ISO 12176-2 à 30 %, 60 % et 100 %, Temps du test = 60 Minutes																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temps de test 60 min</th> <th>Puissance par U_{OUT} = 36 V</th> <th>Puissance par U_{OUT} = 40 V</th> <th>Courant de sortie I_{OUT}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 %</td> <td>1100 W</td> <td>1220 W</td> <td>30.5 A</td> </tr> <tr> <td>60 %</td> <td>920 W</td> <td>1030 W</td> <td>25.6 A</td> </tr> <tr> <td>100 %</td> <td>756 W</td> <td>842 W</td> <td>21.0 A</td> </tr> </tbody> </table>				Temps de test 60 min	Puissance par U _{OUT} = 36 V	Puissance par U _{OUT} = 40 V	Courant de sortie I _{OUT}	30 %	1100 W	1220 W	30.5 A	60 %	920 W	1030 W	25.6 A	100 %	756 W	842 W	21.0 A
Temps de test 60 min	Puissance par U _{OUT} = 36 V	Puissance par U _{OUT} = 40 V	Courant de sortie I _{OUT}																
30 %	1100 W	1220 W	30.5 A																
60 %	920 W	1030 W	25.6 A																
100 %	756 W	842 W	21.0 A																
Informations supplémentaires																			
Démarrage progressif (Soft Start)		Au moins 3 secondes (rampe)																	
Compensation de la température ambiante		Selon ISO 13950																	
Compensation de la température du raccord		Non																	
Enregistrement (Rapports)		Oui																	