

Spécifications concernant la soudeuse par fusion de fibre optique unitaire FSM-11S (*SpliceMate*TM) (milieu de gamme)

1. GENERALITES :

Ces spécifications concernent la soudeuse par fusion de fibre optique « SpliceMate » (FSM-11S) qui est conçue pour souder des fibres optiques utilisés en télécommunication.

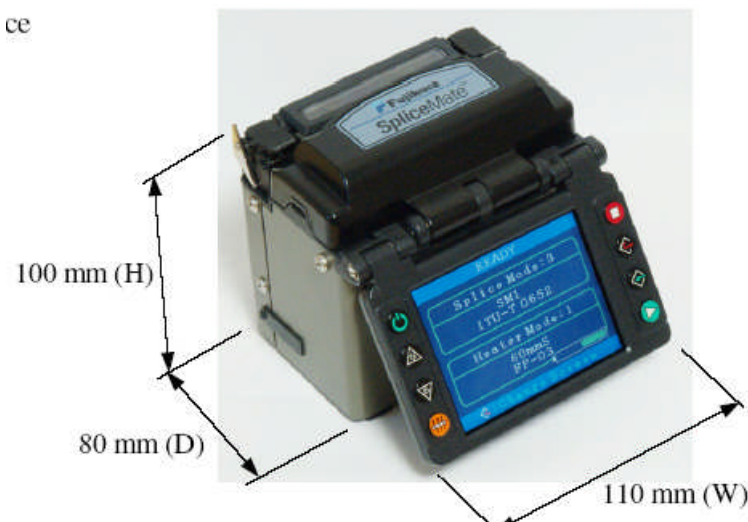
La SpliceMate est équipée de gorges en V fixes pour l'alignement des fibres (gaine-à-gaine) et possède des fonctions d'estimation précise de la perte et de calibration d'arc en temps réel (avec les modes de soudure AUTO). FUJIKURA a en plus su intégrer ces technologies dans le corps de soudeuse le plus petit au monde.

2. CARACTERISTIQUES :

La SpliceMate possède les caractéristiques suivantes :

1. Corps le plus petit au monde : L110 x P80 x H100mm
2. Poids léger de 810g avec batterie
3. Gorges en V fixes pour un alignement sur la gaine optique.
4. Fonction d'estimation de perte de soudure avec une observation de la fibre sur 2 directions
5. Ecran LCD couleur de 3,5 pouces (9cm environ)
6. Temps de soudure de 15 secondes avec une fibre unitaire, de 20 secondes avec un ruban de 4 fibres et 40 secondes pour le four de rétreint.
7. Autonomie de 30 cycles (soudures + rétreints) en pleine charge pour la batterie BTR-07
8. Système de calibration d'arc disponible
9. Système d'utilisation en double sens (écran à multi-position)

3. APPARENCE :



4. MODELES :

La SpliceMate possède deux modèles suivant le nombre de fibres :

- **FSM-11S pour fibre unitaire seulement**
- **FSM-11R pour ruban jusqu'à 4 fibres (de 1 à 4 fibres).**

5. LISTES DES ELEMENTS

Le tableau 1 montre les éléments standard qui sont fournis avec la SpliceMate.

Le tableau 2 montre les éléments optionnels et les accessoires pour cette soudeuse.

Tableau 1 : Ensemble standard pour la SpliceMate

Item	Description	Référence	Quantité	Note
1	Soudeuse par fusion	SpliceMate	1 pc.	Modèle au choix : FSM-11S : pour fibre unitaire FSM-11R : jusqu'à 4 fibres
2	Pack batterie	BTR-07	1 pc	
3	Chargeur de batterie	BTC-04	1 pc	Peut charger deux batteries en même temps
4	Adaptateur AC	ADC-10	1 pc.	
5	Cordon d'alim. A.C.	ACC-11 (EU)	1 pc.	
6	Support de fibre	FH-50-250 ou FH-50-4	1 paire	FH-50-250 : pour la FSM-11S FH-50-4 : pour la FSM-11R
7	Valise de transport	CC-17	1 pc	
8	Electrodes de rechange	ELCT2-12	1 paire	
9	Manuel d'utilisation	-	1 pc.	En anglais (français en cours de traduction)
10	Rapport de soudures	-	1 pc	En anglais

Tableau 2 : Liste des éléments optionnels pour la SpliceMate

Item	Description	Référence	Note
1	Boîtier d'alimentation DC (tension continue)	DCA-02	Pour alimentation en AC/DC
2	Etui de protection en cuir	LC-01	Pour le corps principal de la soudeuse
3	Supports de fibres	FH-50-250	Pour fibre à 250µm de revêtement
		FH-50-900	Pour fibre à 900µm de revêtement
		FH-50-2	Pour ruban de 2 fibres
		FH-50-4	Pour ruban de 4 fibres

6. SPECIFICATIONS

6-1 Fibres optiques concernées :

- Type de fibre :
 - SM, Monomode (ITU-T G.652)
 - MM, Multimode (ITU-T G.651)
 - DS, Dispersion Décalée (ITU-T G.653)
 - NZ DS, Dispersion Décalée Non Nulle (ITU - T G.655)

* Pour la FSM-11S : fibre unitaire

* Pour la FSM-11R : 1, 2, 4 fibres avec les supports de fibres adaptés

- Dimensions des fibres :

- Diamètre de la gaine optique : 125µm
- Diamètre du revêtement extérieur « gaine mécanique » :
 - * FSM-11S : 250 ou 900µm avec le support de fibre adapté
 - * FSM-11R : dépend du ruban / fibre avec le support de fibre adapté
- Excentricité du cœur : 1µm ou moins (SM)
- Longueur de clivage : 10mm

6-2 Mode de soudure :

100 programmes sont disponibles : 40 modifiables et 60 « références » (paramètres « usine »).

AUTO : Identification automatique des fibre (SM/NZ/DS)

SM AUTO : Automatique Fibres Monomode (ITU-T G.652)

NZ AUTO : Automatique Fibres Dispersion Décalée Non Nulle (ITU-T G.655)

DS AUTO : Automatique Fibres Dispersion Décalée (ITU-T G.653)

SM : Fibres Monomode (ITU-T G.652)

MM : Fibres Multimode (ITU-T G.651)

NZDS : Fibres Dispersion Décalée Non Zéro (ITU-T G.655)

DS : Fibres Dispersion Décalée (ITU-T G.653)

Les modes SM AUTO, NZ AUTO et DS AUTO ne sont pas disponibles avec la FSM-11R.

6-3 Mode four :

30 programmes de « chauffe » sont disponibles : 10 sont modifiables et 20 sont utilisables comme référence dont les paramètres sont entrés « en usine ».

6-4 Résultats et temps de soudure (valeurs typiques) :

Perte de soudure typique (mesuré par méthode « cut-back » suivant standards ITU-T)

- SM, Fibres Monomode (ITU-T G.652) : 0.05dB
- MM, Fibres Multimode (ITU-T G.651) : 0.02dB
- DS, Fibres Dispersion Décalée (ITU-T G.653) : 0.08dB
- NZ DS, Fibres Dispersion Décalée Non Nulle (ITU-T G.655) : 0.08dB

Perte d'insertion : 60 dB ou plus

Cycle de soudure typique :

* FSM-11S : 15 secondes pour des fibres monomodes standards en mode [SM]

* FSM-11R : 20 secondes pour des fibres monomodes standards en mode [SM]

6-5 Fonction d'estimation de perte de soudure :

Plusieurs types de déformation du cœur, ainsi que le décalage des axes du cœur, sont pris en considération pour calculer de façon précise la valeur de la perte estimée de soudure.

6-6 Performance du four :

Durée typique du temps de « chauffe » :

FSM-11S : 40sec. pour des manchons de protection thermo-rétractables, de 40mm (réf. FP-03).

FSM-11R : 40sec. pour des manchons thermo-rétractables type «ruban», de 40mm (réf. FP-04T).

6-7 Moniteur LCD / Méthode de visualisation :

Ecran couleur (à cristaux liquides) de 3,5 pouces (9cm environ)

Grossissement : *FSM-11S : 130 fois pour une vue simple X ou Y

*FSM-11R : 43 fois pour une vue simple en X ou Y

Choix d'utilisation (avant ou arrière) pour la position de l'écran.

6-8 Stockage des résultats de soudure :

*FSM-11S : les 2,000 dernières données de soudures

*FSM-11R : les 1,400 dernières données de soudures

Données mémorisées : Date, N° du mode de soudure/titre1/titre2, message d'erreur, valeur estimée de la perte de soudure, angle de clivage, décalage des axes, limite « angle de coupe », limite « valeur de la perte estimée de soudure », puissance et durée d'arc.

6-9 Calibration de la puissance d'arc :

- Calibration de l'arc en temps réel :

Pour le mode de soudure AUTO, la puissance d'arc est automatiquement calibrée en temps réel grâce à une observation de l'illumination de la gaine optique (système asservi).

- Calibration automatique de la puissance d'arc :

La fonction calibration automatique de la puissance d'arc est disponible, pour les modes de soudure SM / DS / NZDS / MM.

6-10 Test de traction mécanique linéaire :

1.96 N (200 gr)

6-11 Sources d'alimentation :

- 1/ AC : Pour le corps principal : ADC-10 et option DCA-02 : 100 à 240 V, 50 à 60 Hz
Pour le chargeur de batterie BTC-04 : ADC-10 / 100 à 240 V, 50 à 60 Hz
- 2/ DC : option DCA-02 / 10 à 15 V
- 3/ Pack batterie détachable : BTR-07 : DC 11.1V / 2.0Ah / 170g
- Autonomie de 30 cycles « soudure + rétreint » (conditions : utilisation à 25°C, altitude de 100m ou moins, temps de cycles de 3 min., Mode de sauvegarde d'énergie enclenchée)

6-12 Interfaces :

- Port USB 1.1 (type B) pour la communication avec un PC
- Sortie DC à partir de la DCA-02 (option) pour la dénudeuse thermique FUJIKURA HJS-02

6-13 Conditions :

- Utilisation : Température de -10° à + 50 ° C / Taux d'humidité de 0 à 95 % (sans rosée)
- Altitude : De 0 à 3,660m au dessus du niveau de la mer en fibre unitaire (FSM-11S/R)
De 0 à 1,500m au dessus du niveau de la mer en ruban 4 fibres (FSM-11R)
- Stockage : Température de -40° à + 80° C / Taux d'humidité de 0 à 95 % (sans rosée)
- Protection contre le vent : Vitesse max. de 15m/s
- Capteurs de compensation pour la température, et la pression atmosphérique.

6-14 Dimensions et poids :

110 mm[L] x 80 mm[P] x 100 mm[H]

810g incluant la batterie : 640g pour la soudeuse et 170g pour la BTR-07

Remarque : Les descriptions et les spécifications sont sujettes à modification sans avertissement préalable.