

MCP7810X-236

RS232-THERMODRUCKER

Bedienungsanleitung



Funktionsmerkmale

- Easy-Load-Papierfunktion
- RS232-Schnittstelle
- Externe Stromversorgung
- Hochgeschwindigkeitsdruck mit hoher Auflösung
- Leiser anschlagloser Drucker
- Wartungsfrei
- Superkompakt und leicht
- Sehr zuverlässiger Zeilenkopfmehanismus
- Vielseitig einsetzbar für Text oder Grafik
- 24, 32 oder 48 Zeichen pro Zeile
- Barcode-Funktion
- Stromsparmodus
- Verschiedene konfigurierbare Optionen
- Windows Treiber für XP und 2000
- Flache Papierfachabdeckung, Schutzhülle und Gürtelclip erhältlich

1. TECHNISCHE DATEN

Durchschnittliche Druckgeschwindigkeit max. 10 Zeilen pro Sekunde

Abmessungen 85,5 mm x 150 mm x 55 mm

Gewicht Ca. 250 g (mit Papierrolle)

Externe Stromversorgung 5 V DC +/-0,5 V 4 A Spitze

Papierbreite 58 mm

Papierlänge 25 m

Betriebstemperatur 0 bis +50°C

Lagertemperatur -20 +60°C

Zeichensatz ASCII
Ländercodes USA, Frankreich, Deutschland, GB,
Dänemark I/II, Schweden, Italien, Spanien & Japan

Schnittstelle
Datenformat RS232C (8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität)
Steckverbindung 6-polige RJ12-Buchse
Baud-Raten 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Handshaking Hardware (CTS-Line) oder Software (XON/XOFF)
Puffergröße 5 kB

MTBF Ca. 10 Millionen Zeilen (20°C, Druckverhältnis = 25%)

2. VORBEREITUNG

2.1 Stromversorgung

Der Drucker wird über eine 2,5 mm/5,5 mm Steckverbindung (+ve Outer) von einer externen Stromquelle mit 5 V DC versorgt.

Der Drucker darf nur mit einem MPS120 Universal-Netzadapter verwendet werden. **Bei Verwendung einer nicht zugelassenen Stromquelle erlischt die Druckergarantie.** Stellen Sie sicher, dass der Netzadapter richtig in die Buchse an der Druckerunterseite eingesteckt ist und dass er einwandfrei funktioniert.

2.2 Datenkabel

Stecken Sie ein geeignetes Datenkabel (z. B. das MGK20) in den RJ12-Steckanschluss an der Druckerunterseite ein. Hinweise zur Pin-Belegung finden Sie auf Seite 2.

2.3 Papier

Kontrollieren Sie, dass durch das transparente Fenster im Papierfach eine Thermopapierrolle zu sehen ist und dass das Papier über den Abreißsteg heraustritt.

2.4 Serielle Schnittstelle

Verwendet wird der Standard RS232C und die Baud-Rate kann über Konfiguration Option 2 ausgewählt werden (siehe Seite 3).

Der Drucker besitzt eine 6-polige RJ12-Buchse (Abb. 1 zeigt die Pin-Nummern für den Stecker). Die Pin-Belegung und Schnittstellensignale sind wie folgt definiert.

PIN	Signal	E/A	Definition
1	GND	k.A.	Betriebserde
2	TxD	0	Übertragungsdaten zum Host
3	RxD	1	Empfangsdaten vom Host

PI	Signal	E/A	Definition
4	CTS	0	Clear to Send
5	n/c	k.A.	Nicht belegt
6	n/c	k.A.	Nicht belegt



Abb. 1: Pin-Nummern für den seriellen Schnittstellenstecker

3. BEDIENUNG

3.1 Einschalten

Die Papierfachabdeckung öffnen. Hierzu den mittleren Hebel aus der Verriegelungsstellung nach oben und nach vorn ziehen. Keine übermäßige Kraft aufwenden, da ansonsten Schäden entstehen können. Sicherstellen, dass eine Papierrolle vorhanden ist und dass sich keine Fremdkörper im Papierfach befinden. Den Deckel durch gleichmäßigen Druck auf beide Seiten schließen, bis die Verriegelung wieder einrastet. Das Papier muss über den Abreißsteg aus dem Drucker heraustreten.



Wenn die Statusanzeige aus ist, ist der Drucker ausgeschaltet. Durch kurzen Druck auf die Modus-Taste (Mode) wird der Drucker eingeschaltet. Die Statusanzeige leuchtet auf und der Druckmechanismus wird zurückgesetzt. Ausgeschaltet wird der Drucker ebenfalls durch kurzen Druck auf die Modus-Taste. Befindet sich der Drucker im Ruhezustand, wird er durch Drücken der Modus-Taste „geweckt“.

3.2 Stromsparmodes

Der Drucker bietet zwei Stromsparmodes, die über Option 9 konfiguriert werden können (siehe Seite 3).

Im Ruhezustand (**Sleep**) schaltet der Drucker nach einer voreingestellten Leerlaufzeit in den Stromsparmodes. Der Drucker wird durch Senden eines NULL-Zeichens 1 Sekunde vor den zu druckenden Daten ODER durch Drücken der Modus-Taste betriebsbereit geschaltet.

Im automatischen Ausschaltmodus (**Auto Off**) kann der Drucker nicht durch Datentransfer betriebsbereit gemacht, sondern er muss manuell eingeschaltet werden.

7. ACCESSORIES

Power Supplies

Universal Power Adaptor	MPS120
-------------------------	--------

Mains Leads for MPS120 Universal Power Adaptor

Mains Lead with US style plug	MGK50
Mains Lead with UK style plug	MGK51
Mains Lead with Euro style plug	MGK52

Paper and Labels

Thermal Paper Roll, 25m	MM58
Thermal Paper Roll, 10m	MM58/10
Continuous Thermal Label Roll, 6m	ML58/C48
54x25mm Thermal Paper Label Roll	ML59
54x50mm Thermal Paper Label Roll	ML60
54x75mm Thermal Paper Label Roll	ML61
54x25 Thermal Weather-proof Label Roll (Polypropylene)	ML59P
54x50 Thermal Weather-proof Label Roll (Polypropylene)	ML60P
54x75 Thermal Weather-proof Label Roll (Polypropylene)	ML61P

Data Cables

Serial Cable, RJ12/D9	MGK20
-----------------------	-------

Mounting Options

Protective Boot with magnetic inserts	MPB500
Carry Case with shoulder strap and belt loop	MPH501
Detachable Magnetic Plate	MFP92
Detachable Mounting Plate	MFP93
Detachable Belt Loop	MFP94
Detachable Belt Loop with stud fixing	MFP95
Detachable Belt Clip	MFP96
Wall Mounting Kit including fixings	MFP97

MCP7810X-236/MLUG/A

All instruments designed and manufactured in Great Britain.
The manufacturer reserves the right to alter specifications without prior notice

5.5 Opening the Paper Cup Lid

Pull the central lever on the paper cup lid upwards and forwards until it is released from its locked position. To avoid damage do not use excessive force



5.6 Replacing Paper Roll

If the paper roll needs replacing, open the paper cup lid and remove the spool and any remaining paper. Reel off a few centimetres from a new roll of paper. Hold approximately 5cm of paper outside the printer, place the new roll into the paper reservoir with the paper feeding from the bottom front of the roll, with the leading edge over the tear bar.

Close the lid by applying equal amounts of pressure on each side of the paper cup lid until the lid is in the locked position

6. Disposal

At the end of its working life the printer should be disposed of in accordance with The Waste Electrical and Electronic Regulations ("the WEEE Regulations"), if in use within the EU, and in accordance with national requirements in other countries.

3.3 Papier-Abreißverfahren

Zum Entfernen eines Ausdrucks aus dem Drucker das Papier zur Vorderseite des Geräts ziehen und von einer Seite zur anderen über den gezackten Steg abreißen.

4. DRUCKERKONFIGURATION

Der Drucker verfügt über mehrere konfigurierbare *Optionen*, für die es jeweils verschiedene *Einstellungen* gibt. Die Standardeinstellungen des Druckers sind in der untenstehenden Tabelle fett gedruckt. Um die Einstellung einer Option zu ändern, verfahren Sie wie folgt:

- Sicherstellen, dass der Drucker ausgeschaltet ist (OFF).
- Die Modus-Taste drücken und halten. Nach etwa fünf Sekunden blinkt die Statusanzeige fünfmal und zeigt damit an, dass sich der Drucker im *Konfigurationsmodus* befindet. Jetzt die Modus-Taste loslassen.
- Die Modus-Taste so oft drücken, wie es der Nummer der zu ändernden *Option* entspricht (um beispielsweise die Baud-Rate zu ändern, wird die Modus-Taste zweimal gedrückt).
- Nach einer kurzen Verzögerung blinkt die Statusanzeige so oft, wie es der gewählten Optionsnummer entspricht. Sollte Ihnen ein Fehler unterlaufen sein, warten Sie einfach. Nach einer kurzen Verzögerung schaltet sich der Drucker ein, ohne dass eine Option geändert wurde.
- Um die Konfiguration durchzuführen, drücken Sie die Modus-Taste so oft, wie es der gewünschten *Einstellung* entspricht (um beispielsweise die Baud-Rate auf 19200 einzustellen, drücken Sie die Modus-Taste einmal).
- Nach einer kurzen Verzögerung blinkt die Statusanzeige so oft, wie es der vorgenommenen Einstellung entspricht.
- Nach einer weiteren Verzögerung schaltet sich der Drucker ein und die neue Einstellung wird angewendet.

4.1 Konfigurationsoptionen

Optionsnummer	Option	Einstellungsnummer (Standardeinstellung ist fett gedruckt)	Einstellung (Standardeinstellung ist fett gedruckt)
1	RS232 Protocol	1	8, Keine Parität
		2	8, Ungerade Parität
		3	8, Gerade Parität
		4	7, Ungerade Parität
		5	7, Gerade Parität
2	RS232 Baud Rate	1	19200 baud
		2	9600 baud
		3	4800 baud
		4	2400 baud
		5	1200 baud
		6	600 baud
		7	300 baud
3	Flusssteuerung	1	Keine Flusssteuerung
		2	Software-Flusssteuerung
		3	Hardware-Flusssteuerung
4	Font	1	Arial 16, 24 CPL
		2	Arial 12, 32 CPL
		3	Arial 8, 48 CPL
		1	Normal
5	Zeichenformat	2	Doppelte Breite
		3	Doppelte Höhe
		4	Doppelte Breite und Höhe
		1	Niedrigste
6	Druckdichte	2	
		3	
		4	Höchste
		1	Höchster
7	Druckerstrom	2	
		3	
		4	Niedrigster
		1	Standardpapier, Normaldruck
8	Druckformat	2	Standardpapier, Umkehrdruck
		3	Etiketten, Normaldruck
		4	Etiketten, Umkehrdruck
		1	Keine
9	Ruhezustand (Sleep)	2	Sleep nach 1 Minute
		3	Sleep nach 2 Minuten
		4	Sleep nach 5 Minuten
		5	Sleep nach 10 Minuten
		6	Aus nach 1 Minute
		7	Aus nach 2 Minuten
		8	Aus nach 5 Minuten
		9	Aus nach 10 Minuten

5. DRUCKERWARTUNG

5.1 Selbsttest nach dem Einschalten

Im Selbsttest werden mit Ausnahme der seriellen Schnittstelle die meisten Druckerfunktionen geprüft, d. h. Druckmechanismus, Steuerung, Firmwareversion, Druckqualität. Wenn der Drucker ausgeschaltet ist, drücken und halten Sie die Modus-Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Nach Loslassen der Taste schaltet sich der Drucker ein und druckt einen Selbsttestbericht aus.

5.2 Status-LED

In den Drucker ist eine LED integriert, die den Gerätezustand anzeigt. Liegt ein Fehler vor, blinkt die LED entsprechend oft. Welcher Fehler vorliegt, lässt sich durch Zählen der Blinkfrequenz ermitteln.

LED-Anzeige	Zustand	Behebung
Ein	Drucker eingeschaltet	-
Aus	Drucker ausgeschaltet oder in Ruhezustand	-
* * *	Kein Papier	Neue Papierrolle einsetzen
** ** *	Thermokopf zu heiß	Thermokopf abkühlen lassen
**** * ** *	Stromversorgung unzureichend	Überprüfen, ob der richtige Netzadapter

5.3 Kein Papier

Der Drucker erkennt automatisch, wenn kein Papier vorhanden ist und zeigt das mit der LED an. Mit der Modus-Taste werden die letzten Zentimeter der alten Papierrolle abgerollt. Dann kann mit dem unten beschriebenen Verfahren eine neue Rolle eingelegt werden.

5.4 Temperaturgrenze Thermokopf

Nach längerem Drucken kann sich die Temperatur des Druckkopfs stark erhöhen. Die Status-LED meldet diesen Zustand und das Weiterdrucken ist erst dann wieder möglich, wenn sich die Temperatur des Druckkopfs normalisiert hat.

5.5 Papierfachdeckel öffnen

Hierzu den mittleren Hebel aus der Verriegelungsstellung nach oben und nach vorn ziehen. Keine übermäßige Kraft aufwenden, da ansonsten Schäden entstehen können.



5.6 Neue Papierrolle einsetzen

Wenn die Papierrolle erneuert werden muss, öffnen Sie den Papierfachdeckel und spulen Sie evtl. noch vorhandene Papierreste ab. Rollen Sie einige Zentimeter von der neuen Papierrolle ab. Halten Sie etwa 5 cm Papier außerhalb des Druckers, setzen Sie die neue Rolle in das Papierfach ein und fädeln Sie die Papierrolle von vorne unten über den Abreißsteg.

Den Deckel durch gleichmäßigen Druck auf beide Seiten schließen, bis die Verriegelung wieder einrastet.

6. Entsorgung

Soll das Gerät nach Ablauf seiner Gebrauchsdauer entsorgt werden, so muss hierzu innerhalb der EU die WEEE-Richtlinie (über Elektro- und Elektronikalt- bzw. Schrottgeräte) eingehalten werden. In anderen Ländern sind die dort geltenden Vorschriften zu beachten.

4.1 Configuration Options

Option	Option	Setting No	Setting		
1	RS232 Protocol	1	8, No Parity		
		2	8, Odd Parity		
		3	8, Even Parity		
		4	7, Odd Parity		
		5	7, Even Parity		
		2	RS232 Baud Rate	1	19200 baud
				2	9600 baud
3	4800 baud				
4	2400 baud				
5	1200 baud				
6	600 baud				
7	300 baud				
3	Flow Control	1	No flow control		
		2	Software flow control		
		3	Hardware flow control		
4	Font	1	Arial 16, 24 CPL		
		2	Arial 12, 32 CPL		
		3	Arial 8, 48 CPL		
5	Character Format	1	Normal		
		2	Double Width		
		3	Double Height		
		4	Double Width and Height		
6	Print Density	1	Lowest		
		2			
		3			
		4	Highest		
7	Printer Current	1	Highest		
		2			
		3			
8	Print Format	1	Standard paper, normal printing		
		2	Standard paper, upside down printing		
		3	Labels, normal printing		
		4	Labels, upside down printing		
9	Sleep Mode	1	None		
		2	Sleep after 1 minute		
		3	Sleep after 2 minutes		
		4	Sleep after 5 minutes		
		5	Sleep after 10 minutes		
		6	Off after 1 minute		
		7	Off after 2 minutes		
		8	Off after 5 minutes		
9	Off after 10 minutes				

5. PRINTER MAINTENANCE

5.1 Power On Self Test

The self test procedure will check most of the printer functions, except for the serial interface, i.e.: Printer mechanism, Control circuitry, Firmware version, Print quality. When the printer is off, press and hold the Mode button depressed for approximately 2 seconds. Release the button, the printer will power on and print a self-test report.

5.2 Status LED

The printer incorporates an LED indicator to report its condition. If there is a fault, the LED will flash in sequence. The fault can be identified by counting the number of flashes.

LED Indication	Condition	Solution
On	Printer On	-
Off	Printer Off or Asleep	-
* * *	Paper out	Fit new paper
** ** *	Thermal head too hot	Allow head to cool
**** * ** *	Power low	Check correct power adaptor is in use

5.3 Paper Out

The printer will automatically detect when the printer paper has run out, and report this using the Status LED. Use the Mode button to feed through the last few centimetres of paper and fit a new roll as described below.

5.4 Head Thermal Limit

After extensive printing the print head temperature may rise to an unusable level. The Status LED will report when this occurs, and printing will be suspended until the head temperature returns to normal levels.

2.4 Serial Interface

The RS232C standard is used, and the baud rate is selectable via Configuration Option 2 (see page 21).

The printer is fitted with a 6-way RJ12 socket (Fig 1 illustrates the pin numbers for the connector), the pin assignments and interface

PIN	Signal	I/O	Definition	PIN	Signal	I/O	Definition
1	GND	N/A	Signal ground	4	CTS	0	Clear to Send
2	TxD	0	Transmitted data to host	5	n/c	N/A	No connection
3	RxD	1	Received data from host	6	n/c	N/A	No connection



Fig 1: Pin Numbers for Serial Interface Connector

3. PRINTER OPERATION

3.1 Power On Procedure

Open the paper cup lid by pulling the central lever upwards and forwards from its locked position. To avoid damage do not use excessive force. Ensure that a paper roll is present and that there are no foreign objects inside the paper reservoir. Close the lid by applying equal amounts of pressure on each side of the lid until it is in the locked position. The paper should emerge from the printer over the tear bar.



When the Status indicator is off, the printer is off. A brief press of the Mode button turns the printer on, the Status indicator will illuminate and the printer mechanism will reset. A brief press of the Mode button will turn the printer off. When the printer is asleep, pressing the Mode button will wake up the printer.

3.2 Low Power Mode

The printer incorporates two low-power modes, configured via option 9, page 21.

In **Sleep mode** the printer enters low power mode after a preset period of inactivity. Once asleep, the printer can be woken by sending a NULL character 1 sec before data to be printed, OR the printer can be woken by pressing the Mode button.

In **Auto Off mode** the printer cannot be woken by data transfer and must be powered-on manually.

3.3 Paper Tear Procedure

When removing a printout from the printer, pull the printout toward the front of the printer and tear from one side to the other across the serrated edge.

4. PRINTER CONFIGURATION

The printer incorporates a number of configurable *options*, each of which has a number of *settings*. The default settings of the standard printer are detailed in the table below in bold. To change the setting of any option, follow the procedure below:

1. Ensure the printer is OFF.
2. Press and hold the Mode button. After about five seconds, the Status light will flash five times to show that the printer is in *configuration mode*. Release the Mode button.
3. Press the Mode button the same number of times as the *option* that you wish to change (for example to change baud rate, press the Mode button twice).
4. After a short delay, the Status light will flash the same number of times as the option that you have chosen. If you have made a mistake at this stage, simply wait: after a delay, the printer will power-on without changing any options.
5. To proceed with configuration, press the Mode button the same number of times as the *setting* that you wish to make (for example, to set the baud rate to 19200, press the Mode button once).
6. After a short delay, the Status light will flash the same number of times as the setting that you have made.
7. After a further delay, the printer will power-on with the new setting.

7. ZUBEHÖR

Stromversorgung

Universal-Netzadapter	MPS120
-----------------------	--------

Netzkabel für den MPS120 Universal-Netzadapter

Netzkabel mit US-Stecker	MGK50
Netzkabel mit GB-Stecker	MGK51
Netzkabel mit Euro-Stecker	MGK52

Datenkabel

Serielles Kabel, RJ12/D9	MGK20
--------------------------	-------

Papier und Etiketten

Thermopapier, Rolle, 25 m	MM58
Thermopapier, Rolle, 10 m	MM58/10
Endlos-Thermopapier-Etikettenrolle, 6 m	ML58/C48
Thermopapier-Etikettenrolle, 54x25 mm	ML59
Thermopapier-Etikettenrolle I, 54x50 mm	ML60
Thermopapier-Etikettenrolle, 54x75 mm	ML61
Wetterfeste Thermopapier-Etikettenrolle (Polypropylen), 54x25	ML59P
Wetterfeste Thermopapier-Etikettenrolle (Polypropylen), 54x50	ML60P
Wetterfeste Thermopapier-Etikettenrolle (Polypropylen), 54x75	ML61P

Befestigungsoptionen

Schutzüberzug mit Magneteinsätzen	MPB500
Tragetasche mit Schultergurt und Gürtelschlaufe	MPH501
Abnehmbare Magnetplatte	MFP92
Abnehmbare Befestigungsplatte	MFP93
Abnehmbare Gürtelschlaufe	MFP94
Abnehmbare Gürtelschlaufe mit Druckknopf	MFP95
Abnehmbarer Gürtelclip	MFP96
Bausatz für die Wandmontage, inkl. Befestigungselemente	MFP97

MCP7810X-236/MLUG/A

Alle Geräte werden in Großbritannien entwickelt und hergestellt.
Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.

MCP7810X-236

RS232 THERMAL PRINTER

User Guide

Features

- Easy-Load paper feature
- RS232 Interface
- External Power
- High speed, high resolution printing capability
- Quiet, non-impact system
- Maintenance-free
- Ultra-Compact and light weight
- High reliability line head mechanism
- Versatile for use with text or graphics
- 24, 32 or 48 characters per line
- Barcode capability
- Low power mode
- Range of configurable options
- Windows driver for XP and 2000
- Low Profile paper lid, protective boot and belt clip available



1. PRINTER SPECIFICATIONS

Average printing speed	10 lines per second (max)	Character set	ASCII
Dimensions	85.5mm x 150 mm x 55 mm, low profile printer 45mm height	Country codes	USA, France, Germany, UK, Denmark I/II, Sweden, Italy, Spain & Japan
Weight	Approx. 250 grammes inc paper roll	Interface	
External power supply	5VDC +/-0.5V 4A Peak	Data format	RS232C (8 Data, 1 Stop, No Parity)
Paper width	58mm	Connector	6-way RJ12 socket
Paper length	25m (std printer), 10m (low profile printer)	Baud rates	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Operating range	0°C to +50°C	Handshaking	Hardware (CTS line) or Software (XON/XOFF)
Storage range	-20°C to +60°C	Buffer size	5 Kbytes
		MTBF	Approx. 10 million lines (20°C, print ratio = 25%)

2. PREPARATION

2.1 Power Supply

Power is supplied to the printer from a 5Vdc external supply via a 2.5mm/5.5mm connector (+ve outer)

The printer should only be used in conjunction with a MPS120 Universal power adaptor, **The use of an unapproved source may void the printer's warranty.** Ensure that the power adaptor is correctly fitted to the connector in the base of the printer and that it is operational.

2.2 Data Cable

Insert a suitable data cable, such as the MGK20, into the RJ12 connector in the base of the printer. For pin connections see page 20

2.3 Paper

Check that a thermal paper roll can be seen in the paper reservoir through the clear window, and that the paper emerges over the tear bar

MCP7810X-236

STAMPANTE TERMICA RS232

Caratteristiche



- Facile caricamento della carta
- Interfaccia RS232
- Alimentazione esterna
- Possibilità di stampa ad alta velocità e alta risoluzione
- Sistema silenzioso, tecnologia non-impact
- Esente da manutenzione
- Ultracompatta e leggera
- Meccanismo line head di alta affidabilità
- Versatile per uso con testo o grafica
- 24, 32 o 48 caratteri per riga
- Possibilità di codice a barre
- Modalità 'veglia a basso consumo'
- Gamma di opzioni di configurazione
- Driver Windows per XP e 2000
- Coperchio della carta sottile, custodia protettiva e clip da cintura su richiesta

1. SCHEDA TECNICA

Velocità media di stampa	10 righe al secondo (massimo)
Dimensioni	85,5 mm x 150 mm x 55 mm
Peso	250 g circa, rotolo di carta compreso
Alimentazione esterna	5 V cc +/- 0,5 V 4 A picco
Larghezza carta	58 mm
Lunghezza carta	25 m
Temperatura di stampa	0°C - 50°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C - 60°C
Set di caratteri	ASCII
Codici dei Paesi	USA, Francia, Germania, GB, Danimarca I/II, Svezia, Italia, Spagna e Giappone
Interfaccia	
Formato dati	RS232C (8 bit di dati, 1 bit di stop, nessuna parità)
Connettore	presa RJ12 a 6 vie
Baud rate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Handshaking	Hardware (linea CTS) o Software (XON/XOFF)
Buffer dati	5 Kbyte
MTBF	10 milioni di righe circa (20°C, rapporto di stampa = 25%)

2. PREPARAZIONE

2.1 Alimentazione

La stampante viene alimentata da alimentazione esterna 5 V c.c. mediante connettore da 2,5 mm/5,5 mm (esterno +ve).

La stampante deve essere utilizzata solo con un adattatore universale MPS120. **L'uso di una fonte di ricarica non autorizzata può rendere nulla la garanzia della stampante.** Verificare che l'adattatore sia stato montato correttamente nella base della stampante e funzioni a dovere.

2.2 Cavo di trasmissione dei dati

Inserire nel connettore RJ12, nella base della stampante, un cavo di trasmissione dati adatto, tipo MGK20. Per la connessione ai pin vedi pag. 8.

2.3 Carta

Dalla finestra trasparente deve essere visibile un rotolo di carta termica nel vano portacarta e la carta deve uscire sopra la barra di strappo.

2.4 Interfaccia seriale

Viene utilizzato lo standard RS232C, con baud rate selezionabile tramite l'Opzione di Configurazione 2 (vedi pag. 9).

La stampante è dotata di una presa RJ12 a 6 vie (la Fig. 1 illustra il numero di pin del connettore); l'assegnazione dei pin e i segnali di interfaccia sono riportati qui di seguito.

PIN	Segnale	I/O	Definizione	PIN	Segnale	I/O	Definizione
1	TERRA	NP	Segnale di messa a terra	4	CTS	0	Clear to Send
2	TxD	0	Dati dalla stampante	5	n/c	NP	Nessuna connessione
3	RxD	1	Dati verso la stampante	6	n/c	NP	Nessuna connessione



Fig. 1: Numero di pin per il connettore per interfaccia seriale

3. FUNZIONAMENTO DELLA STAMPANTE

3.1 Procedura di messa sotto tensione

Aprire il coperchio del vano portacarta tirando la leva centrale verso l'alto e in avanti dalla posizione di blocco. Non applicare una forza eccessiva, per evitare danni. Verificare che il rotolo di carta sia inserito e che all'interno del vano portacarta non vi siano corpi estranei. Chiudere il coperchio premendo in modo uniforme da ambo i lati finché non si chiude. La carta deve uscire dalla stampante al di sopra della barra di strappo.



Quando la spia di Stato è spenta, la stampante è spenta. Premendo brevemente il pulsante Modalità si accende la stampante, la spia di Stato si accende e il meccanismo della stampante si ripristina. Per spegnere la stampante, premere brevemente il pulsante Modalità. Per attivare la stampante quando è nella modalità 'veglia a basso consumo', premere il pulsante Modalità.

3.2 Modalità Veglia a basso consumo

La stampante vanta due modalità di basso consumo, configurate per mezzo dell'opzione 9, pag. 9.

Nella **Modalità 'veglia a basso consumo'** la stampante funziona a basso consumo dopo un periodo prestabilito di inattività. Per riattivare la stampante dalla modalità 'veglia a basso consumo', trasmettere un carattere NULLO un secondo prima di stampare i dati, oppure premere il pulsante Modalità.

Nella **Modalità 'spegnimento automatico'** (Auto Off) la stampante non può essere riattivata mediante il trasferimento dati e deve essere accesa manualmente.

7. ACCESSOIRES

Alimentations électriques

Adaptateur électrique universel	MPS120
---------------------------------	--------

Cordon électrique pour l'adaptateur électrique universel MPS120

Cordon électrique avec prise américaine	MGK50
Cordon électrique avec prise britannique	MGK51
Cordon électrique avec prise européenne	MGK52

Câbles de transfert des données

Câble de série, RJ12/D9	MGK20
-------------------------	-------

Papier et étiquettes

Rouleau de papier thermique, 25 m	MM58
Rouleau de papier thermique, 10 m	MM58/10
Rouleau d'étiquettes thermiques continues, 6 m	ML58/C48
Rouleau d'étiquettes thermiques, 54x25 mm	ML59
Rouleau d'étiquettes thermiques, 54x50 mm	ML60
Rouleau d'étiquettes thermiques, 54x75 mm	ML61
Rouleau d'étiquettes imperméables thermiques (Polypropylène), 54x25	ML59P
Rouleau d'étiquettes imperméables thermiques (Polypropylène), 54x50	ML60P
Rouleau d'étiquettes imperméables thermiques (Polypropylène), 54x75	ML61P

Options de fixation

Sabot de protection avec des inserts magnétiques	MPB500
Malette de transport avec une bandoulière et une boucle pour ceinture	MPH501
Plaque magnétique amovible	MFP92
Plaque de fixation amovible	MFP93
Boucle pour ceinture amovible	MFP94
Boucle pour ceinture amovible avec fixation par bouton pression	MFP95
Clip pour ceinture amovible	MFP96
Kit de fixation murale comprenant la visserie	MFP97

MCP7810X-236/MLUG/A

Tous les instruments sont conçus et fabriqués en Grande Bretagne.
Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.

5.2 Voyant DEL d'Etat

L'imprimante est équipée d'un indicateur DEL pour indiquer son état. S'il y a une anomalie, le voyant DEL d'Etat clignotera selon un ordre précis. L'anomalie peut être identifiée en comptant le nombre de clignotements.

Indication DEL	Etat	Solution
Voyant allumé	Imprimante mise en marche	-
Voyant éteint	Imprimante arrêtée ou en veille	-
* * *	Fin du papier	Installez un nouveau rouleau de papier
** ** *	Tête thermique trop chaude	Laissez refroidir la tête
**** ** *	Faible alimentation électrique	Vérifiez que le bon adaptateur est utilisé

5.3 Fin du papier

L'imprimante détectera automatiquement lorsque le papier de l'imprimante est épuisé et signalera la fin de papier à l'aide du voyant DEL. Faites défiler les quelques derniers centimètres de papier à l'aide de la touche « Mode » et installez un nouveau rouleau de papier comme indiqué ci-dessous.

5.4 Coupe-circuit thermique de la tête d'impression

Après une longue période d'impression, la température de la tête d'impression peut augmenter et atteindre un niveau inutilisable. Le voyant DEL d'Etat signalera cette hausse de température et l'impression sera interrompue jusqu'à ce que la tête revienne à une température

5.5 Ouverture du couvercle du papier

Poussez le levier central situé sur le couvercle du papier à la fois vers le haut et l'avant jusqu'à ce qu'il soit libéré de sa position de blocage. Pour éviter tout dommage, ne forcez pas trop sur ce levier.



5.6 Remplacement du rouleau de papier

S'il faut remplacer le rouleau de papier, ouvrez le couvercle du papier et enlevez le rouleau usagé et tout restant de papier. Déroulez quelques centimètres d'un nouveau rouleau de papier. Gardez environ 5 cm de papier à l'extérieur de l'imprimante et placez le nouveau rouleau dans le logement de rouleau : le papier devrait se dérouler par le bas, face imprimable vers le haut, et l'extrémité du papier devrait sortir par-dessus la bordure d'arrachage.

Refermez le couvercle du papier en lui appliquant une pression égale de chaque côté jusqu'à ce qu'il soit en position de blocage.

6. Elimination des déchets

A la fin de son cycle de vie, il faut se débarrasser de l'imprimante conformément aux réglementations sur les déchets électriques et électroniques (les réglementations DEEE) si elle est utilisée dans l'UE, et conformément aux exigences nationales si elle est utilisée dans d'autres pays.

3.3 Strappo della carta

Per togliere una pagina stampata, tirarla verso la parte anteriore della stampante e strappare da un lato all'altro lungo il bordo dentellato.

4. CONFIGURAZIONE DELLA STAMPANTE

La stampante vanta diverse *opzioni* di configurazione, ciascuna delle quali è caratterizzata da varie *impostazioni*. La seguente tabella illustra le impostazioni di default della stampante standard, evidenziate in neretto. Per modificare l'impostazione di un'opzione qualsiasi procedere come segue.

- Verificare che la stampante sia disinserita (OFF).
- Premere il pulsante Modalità e tenerlo premuto. Dopo alcuni secondi la spia di Stato lampeggia cinque volte per indicare che la stampante si trova nella *modalità configurazione*. Rilasciare il pulsante Modalità.
- Premere il pulsante Modalità il numero di volte corrispondente all'*opzione* che si desidera modificare (ad esempio, per modificare il baud rate premere due volte il pulsante Modalità).
- Dopo una breve pausa, la spia di Stato lampeggia il numero di volte corrispondente all'opzione scelta. In caso di errore, a questo punto basta attendere: dopo una pausa, la stampante si accende senza avere modificato alcuna opzione.
- Per proseguire con la configurazione, premere il pulsante Modalità il numero di volte corrispondente all'*impostazione* che si desidera effettuare (ad esempio, per impostare il baud rate a 19200 premere una volta il pulsante Modalità).
- Dopo una breve pausa, la spia di Stato lampeggia un numero di volte corrispondente all'impostazione effettuata.
- Dopo una ulteriore pausa, la stampante si accende con la nuova impostazione.

4.1 Opzioni di configurazione

Numero dell'opzione	Opzione	Impostazione e numero (default in neretto)	Impostazione (default in neretto)	Numero dell'opzione	Opzione	Impostazione numero (default in neretto)	Impostazione (default in neretto)
1	Protocollo RS232	1	8, Nessuna parità	6	Densità di stampa	1	Minima
		2	8, Parità dispari			2	
		3	8, Parità pari			3	
		4	7, Parità dispari			4	Massima
		5	7, Parità pari			1	Massima
2	RS232 Baud Rate	1	19200 baud	7	Corrente stampante	2	
		2	9600 baud			3	
		3	4800 baud			4	Minima
		4	2400 baud			1	Carta standard, stampa normale
		5	1200 baud			2	Carta standard, stampa capovolta
		6	600 baud			3	Etichette, stampa normale
		7	300 baud			4	Etichette, stampa capovolta
3	Controllo di flusso	1	Nessun controllo di flusso	8	Formato stampa	1	Carta standard, stampa normale
		2	Controllo di flusso software			2	Carta standard, stampa capovolta
		3	Controllo di flusso hardware			3	Etichette, stampa normale
4	Font	1	Arial 16, 24 CPL	9	Modalità 'veglia a basso consumo'	1	No
		2	Arial 12, 32 CPL			2	Veglia a basso consumo dopo 1 minuto
		3	Arial 8, 48 CPL			3	Veglia a basso consumo dopo 2 minuti
		1	Normale			4	Veglia a basso consumo dopo 5 minuti
5	Formato caratteri	2	Doppia larghezza	5	Veglia a basso consumo dopo 10 minuti	5	Veglia a basso consumo dopo 10 minuti
		3	Doppia altezza	6	Spenta dopo 1 minuto	6	Spenta dopo 1 minuto
		4	Doppia larghezza ed altezza	7	Spenta dopo 2 minuti	7	Spenta dopo 2 minuti
		8	Spenta dopo 5 minuti	8	Spenta dopo 5 minuti		
				9	Spenta dopo 10 minuti	9	Spenta dopo 10 minuti

5. MANUTENZIONE DELLA STAMPANTE

5.1 Auto-test all'accensione

La funzione di auto-test all'accensione controlla la maggior parte delle funzionalità della stampante, ad eccezione dell'interfaccia seriale, vale a dire: meccanismo di stampa, circuiteria di controllo, versione firmware, qualità di stampa. Quando la stampante è spenta, premere il pulsante Modalità e tenerlo premuto per due secondi circa. Rilasciare il pulsante; la stampante si accende e stampa un report di auto-test.

5.2 LED di Stato

Sulla stampante è prevista una spia LED che ne segnala le condizioni. In caso di guasto, il LED lampeggia in sequenza; il guasto viene identificato dal numero di lampeggi.

Indicazione LED	Condizione	Rimedio
Accesa (On)	Stampante accesa	-
Spenta (Off)	Stampante spenta o 'sveglia a basso	-
* * *	Carta esaurita	Caricare la carta
** ** *	Testina termica troppo calda	Lasciare raffreddare la testina
**** * ** *	Alimentazione bassa	Verificare se l'adattatore utilizzato è corretto

5.3 Carta esaurita

La stampante rileva automaticamente quando la carta è esaurita e avvisa mediante il LED di Stato. Premere il pulsante Modalità per fare avanzare gli ultimi centimetri di carta e inserire un rotolo nuovo, come descritto più avanti.

5.4 Limite termico della testina

Dopo una lunga operazione di stampa, la temperatura della testina di stampa può raggiungere un livello limite che rende inutilizzabile la testina. In tal caso il LED di Stato segnala la situazione e la stampa viene sospesa finché la temperatura della testina non ritorna al livello normale.

5.5 Apertura del coperchio del vano portacarta

Tirare verso l'alto e in avanti la leva centrale sul coperchio del vano portacarta, finché il coperchio non viene rilasciato. Non applicare una forza eccessiva, per evitare danni.



Aprire qui

5.6 Sostituzione del rotolo di carta

Se occorre sostituire il rotolo di carta, aprire il coperchio del vano portacarta ed estrarre il rotolo e l'eventuale carta avanzata. Svolgere alcuni centimetri di carta da un rotolo nuovo. Tenere circa 5 cm di carta fuori della stampante e mettere il rotolo nuovo nel vano portacarta facendo avanzare la carta dalla parte inferiore del rotolo, con il bordo d'attacco sopra la barra di strappo.

Chiudere il coperchio premendo in modo uniforme da ambo i lati finché non si blocca.

6. Smaltimento

Al termine della vita utile della stampante smaltirla in ottemperanza alla direttiva RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) se viene utilizzata nell'UE, o in conformità ai requisiti nazionali se utilizzata in altri Paesi.

3.3 Procédure de déchargement du papier

Lorsque vous enlevez une sortie papier de l'imprimante, tirez-la vers l'avant de l'imprimante et déchirez-la d'un côté à l'autre, en l'appuyant contre l'extrémité dentelée.

4. CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE

L'imprimante dispose d'un nombre d'options configurables, et chacune d'entre elles possède un nombre de réglages. Les réglages par défaut de l'imprimante standard sont détaillés en caractère gras dans le tableau ci-dessous. Pour modifier le réglage de toute option, suivez les procédures indiquées ci-dessous :

- Assurez-vous que l'imprimante est arrêtée (sur la position « OFF »).
- Appuyez sur la touche « Mode » et maintenez-la enfoncée. Après environ cinq secondes, le voyant lumineux d'Etat clignotera cinq fois pour indiquer que l'imprimante est en *mode de configuration*. Relâchez la touche « Mode ».
- Appuyez sur la touche « Mode » un nombre de fois correspondant au numéro d'option de l'option que vous souhaitez modifier (par exemple, pour changer la vitesse en bauds, appuyez deux fois sur le bouton « Mode »).
- Après un instant, le voyant lumineux d'Etat clignotera un nombre de fois correspondant à l'option que vous avez choisie. Si vous avez fait une erreur à ce stade, il suffit d'attendre : après un instant, l'imprimante se mettra en marche sans changer d'option.
- Pour poursuivre la configuration, appuyez sur la touche « Mode » un nombre de fois correspondant au numéro du réglage que vous souhaitez réaliser (par exemple, pour régler la vitesse en bauds à 19200, appuyez une fois sur la touche « Mode »).
- Après un instant, le voyant lumineux d'Etat clignotera un nombre de fois correspondant au numéro du réglage que vous avez sélectionné.
- Après un autre instant, l'imprimante se mettra en marche en tenant compte du nouveau réglage.

4.1 Options de configuration

Numéro d'option	Option	Numéro de réglage (en bauds par défaut)	Réglage (en bauds par défaut)
1	Protocole RS232	1	8, Pas de Parité
		2	8, Parité impaire
		3	8, Parité paire
		4	7, Parité impaire
		5	7, Parité paire
2	Vitesse en bauds RS232	1	19200 bauds
		2	9600 bauds
		3	4800 bauds
		4	2400 bauds
		5	1200 bauds
		6	600 bauds
3	Contrôle de flux	1	Pas de contrôle de flux
		2	Contrôle de flux logiciel
		3	Contrôle de flux matériel
4	Police de caractères	1	Arial 16, 24 CPL
		2	Arial 12, 32 CPL
		3	Arial 8, 48 CPL
5	Format de caractères	1	Normal
		2	Double largeur
		3	Double hauteur
		4	Double largeur et double hauteur
6	Densité d'impression	1	La plus faible
		2	
		3	
		4	La plus élevée
7	Courant de l'imprimante	1	Le plus élevée
		2	
		3	
		4	Le plus faible
8	Format d'impression	1	Papier standard, impression normale
		2	Papier standard, impression à l'envers
		3	Étiquettes, impression normale
		4	Étiquettes, impression à l'envers
9	Mode repos	1	Aucun
		2	En veille après 1 minute
		3	En veille après 2 minutes
		4	En veille après 5 minutes
		5	En veille après 10 minutes
		6	Arrêt après 1 minute
		7	Arrêt après 2 minutes
		8	Arrêt après 5 minutes
		9	Arrêt après 10 minutes

5. MAINTENANCE DE L'IMPRIMANTE

5.1 Autotest à la mise en marche

La procédure d'autotest vérifiera la plupart des fonctions de l'imprimante, sauf l'Interface de série, comme par exemple : le mécanisme de l'imprimante, les circuits de contrôle, la version de Firmware, la qualité d'impression. Lorsque l'imprimante est arrêtée, appuyez sur la touche « Mode » et maintenez-la enfoncée pendant environ 2 secondes. Relâchez la touche et l'imprimante se mettra en marche et imprimera un rapport d'autotest.

2. PREPARATION

2.1 Alimentation électrique

L'alimentation électrique de l'imprimante est fournie avec une alimentation externe de 5Vcc via un connecteur de 2,5 mm/5,5 mm (extérieur positif).

L'imprimante devrait uniquement être utilisée conjointement avec un adaptateur électrique universel MPS120. **L'utilisation d'une source non agréée peut annuler la garantie de l'imprimante.** Assurez-vous que l'adaptateur électrique est correctement branché au connecteur situé à la base de l'imprimante et qu'il fonctionne.

2.2 Câble de transfert des données

Introduisez un câble de transfert des données approprié, tel que le câble MGK20, dans le connecteur RJ12 situé à la base de l'imprimante. Pour des connexions à broches, voir la page 14.

2.3 Papier

En regardant à travers l'ouverture transparente, vérifiez qu'il y a un rouleau de papier thermique dans le logement de rouleau de papier et que l'extrémité du papier sort de l'imprimante par-dessus la bordure d'arrachage.

2.4 Interface de série

L'interface standard RS232C est utilisée et la vitesse en bauds peut être sélectionnée grâce à l'Option 2 de Configuration (voir la page 15).

L'imprimante est équipée d'une prise RJ12 à 6 broches (la Figure 1 indique le numéro des broches du connecteur). L'affectation des broches et les signaux d'interface sont définis ci-dessous :

Broche	Signal	I/O	Définition
1	GND	N/A	Masse de référence des signaux (Signal ground)
2	TxD	0	Données transmises à l'hôte
3	RxD	1	Données reçues de l'hôte

Broche	Signal	I/O	Définition
4	CTS	0	Prêt à émettre
5	n/c	N	Pas de connexion
6	n/c	N	Pas de connexion

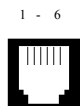


Fig. 1: Numéros des broches du connecteur d'interface de série

3. FONCTIONNEMENT DE L'IMPRIMANTE

3.1 Procédure de mise en marche

Ouvrez le couvercle du papier en poussant le levier central à la fois vers le haut et l'avant depuis sa position de blocage. Pour éviter tout dommage, ne forcez pas trop sur ce levier. Assurez-vous qu'il y a un rouleau de papier dans le logement de rouleau et qu'il n'y a aucun corps étranger à l'intérieur de ce dernier. Refermez le couvercle en lui appliquant une pression égale de chaque côté jusqu'à ce qu'il soit en position de blocage. Le papier devrait sortir de l'imprimante par-dessus la bordure d'arrachage.



Lorsque l'indicateur d'Etat est éteint, l'imprimante est arrêtée. Une brève pression sur la touche « Mode » mettra en marche l'imprimante ; l'indicateur d'Etat s'allumera et le mécanisme de l'imprimante se remettra à zéro. Une brève pression sur la touche « Mode » arrêtera l'imprimante. Lorsque l'imprimante est en état de veille, la pression sur la touche « Mode » redémarrera l'imprimante.

3.2 Mode repos

L'imprimante est équipée de deux modes repos, configurés par l'option 9 (voir la page 15).

En **mode Veille (Sleep)**, l'imprimante se met en mode repos après une période programmée d'inactivité. Une fois en état de veille, l'imprimante peut être mise en marche en transférant un caractère nul, 1 seconde avant le transfert des données à imprimer, OU en appuyant sur la touche « Mode ».

En **mode Arrêt auto. (Auto Off)**, l'imprimante ne peut pas être mise en marche par le transfert de données et doit être mise en marche manuellement.

7. ACCESSORI

Alimentazione

Adattatore universale	MPS120
-----------------------	--------

Cavi della rete per adattatore universale MPS120

Cavo della rete con spina USA	MGK50
Cavo della rete con spina UK	MGK51
Cavo della rete con spina Euro	MGK52

Cavi trasmissione dati

Cavo seriale RJ12/D9	MGK20
----------------------	-------

Carta ed etichette

Rotolo di carta termica, 25 m	MM58
Rotolo di carta termica, 10 m	MM58/10
Rotolo continuo di etichette termiche, 6 m	ML58/C48
Rotolo di etichette in carta termica, 54x25 mm	ML59
Rotolo di etichette in carta termica, 54x50 mm	ML60
Rotolo di etichette in carta termica, 54x75 mm	ML61
Rotolo di etichette termiche resistenti agli agenti atmosferici (polipropilene), 54x25	ML59P
Rotolo di etichette termiche resistenti agli agenti atmosferici (polipropilene), 54x50	ML60P
Rotolo di etichette termiche resistenti agli agenti atmosferici (polipropilene), 54x75	ML61P

Opzioni di fissaggio

Custodia protettiva con inserti magnetici	MPB500
Custodia con spallaccio e passante per cintura	MPH501
Piastra magnetica smontabile	MFP92
Piastra di fissaggio smontabile	MFP93
Passante per cintura rimovibile	MFP94
Passante per cintura rimovibile con bottone a pressione	MFP95
Clip da cintura rimovibile	MFP96
Kit montaggio a muro completo	MFP97

MCP7810X-236/MLUG/A

Tutti gli strumenti sono progettati e prodotti in Gran Bretagna.
Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche
senza preavviso

MCP7810X-236

IMPRIMANTE THERMIQUE RS232

Manuel d'utilisation

Caractéristiques

- Chargement facile du papier
- Interface RS232
- Alimentation électrique externe
- Haute résolution et rapidité d'impression
- Système silencieux et sans à-coups
- Sans entretien
- Imprimante ultra compacte et légère
- Haute fiabilité du mécanisme de la tête d'alimentation
- Souplesse d'utilisation pour l'impression de texte comme de graphiques
- 24, 32 ou 48 caractères par ligne
- Possibilité d'impression des codes à barres
- Mode repos
- Gamme d'options configurables
- Pilote Windows XP et 2000
- Disponibilité d'un couvercle profilé du papier, d'un sabot de protection et d'un clip pour ceinture



1. SPECIFICATIONS DE L'IMPRIMANTE

Vitesse moyenne d'impression	10 lignes par seconde (max.)
Dimensions	85,5 mm x 150 mm x 55 mm
Poids	Environ 250 grammes avec le rouleau de papier
Alimentation électrique externe	5V CC +/-0,5V 4A au maximum
Largeur du papier	58 mm
Longueur du papier	25 m
Température de fonctionnement	de 0°C à +50°C
Température de rangement	de -20°C à +60°C
Jeu de caractères	ASCII
Codes de pays	USA, France, Allemagne, Royaume Uni, Danemark /I/I, Suède, Italie, Espagne & Japon
Interface	
Format des données	RS232C (8 Données, 1 Arrêt, Pas de parité)
Connecteur	Prise RJ12 à 6 broches
Vitesse en Bauds	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Contrôle de flux	Matériel (ligne CTS) ou logiciel (XON/XOFF)
Mémoire tampon	5 Kilo-octets
MTBF	Environ 10 millions de lignes (20°C, rapport d'impression = 25%)