

Dokumentation MT418VF

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Bezeichnung	Seite
1	Technische Daten, Einbauzeichnung	3
2	Setup	4
3	Steuerzeichen	5
4	Steuersequenzen	6
4.1	Cursorsteuerung	6
4.2	Display löschen	7
4.3	Zeile löschen	7
4.4	Editieren	7
4.5	Abfragen	7
4.6	Flags setzen, löschen	8
4.7	Steckerbelegung	9

1. Technische Daten, Einbauzeichnung



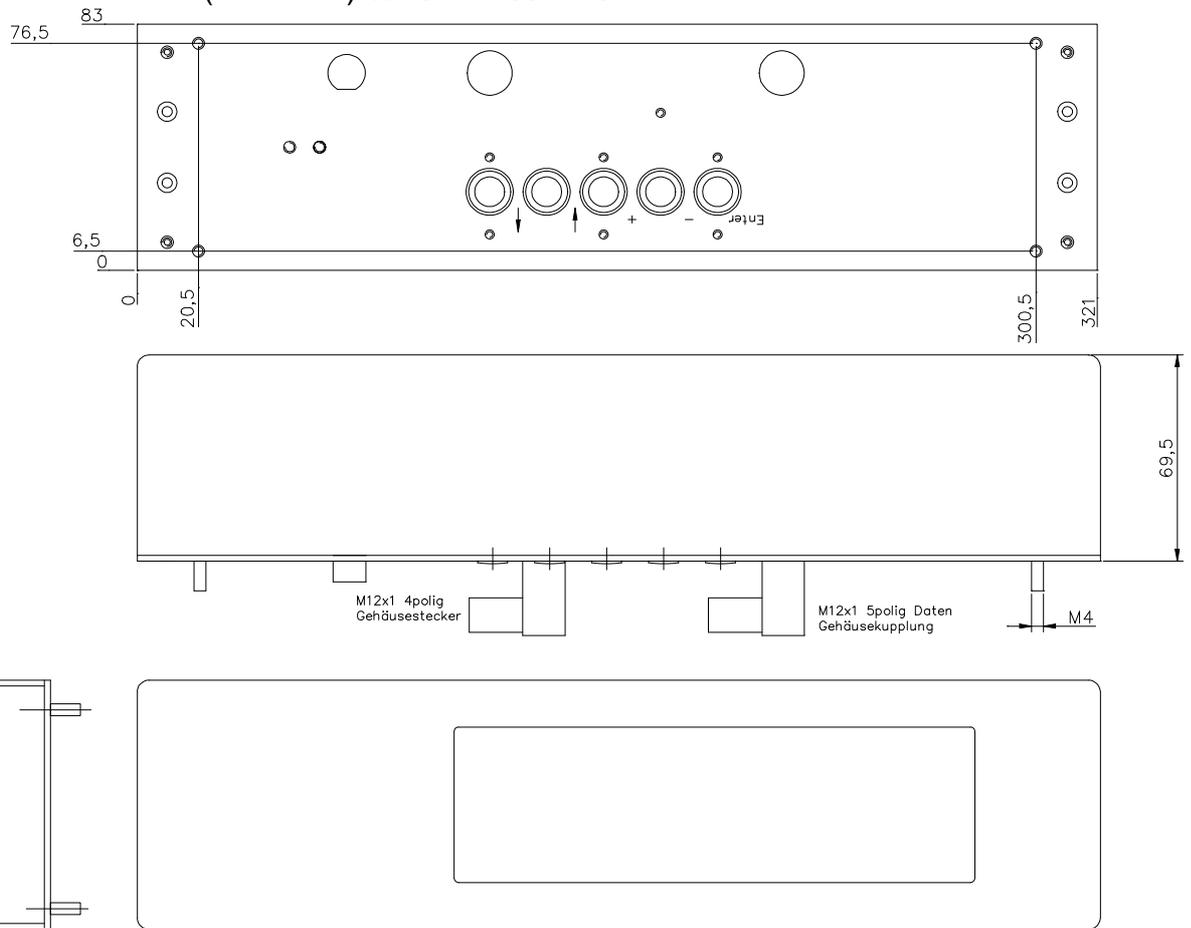
R&R Mini-Terminal MT418VF - für raue Umwelt -

Gehäuse	Aluminium natur eloxiert
Anzeige	VF-Display hinter entspiegeltem Verbundsicherheitsglas 4 x 20 Zeichen Zeichengröße 6.4 x 9.1 mm (7 x 5 Punkt-Matrix) Displayfläche 164.1 x 42.4 mm
Tastatur	5 R&R Membrantasten 1.5 mm Hub / 4.5 N Betätigungskraft für Setup für Setup

MT418VF

Maße

(B x H x T) ca. 321 x 83 x 70 mm



Schnittstellen	1 x RS422 (Host), Parameter einstellbar
Stromversorgung	230V AC
Gewicht	ca. kg
Betriebstemperatur	-10°C bis 45°C
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C

MT418VF

2. Setup-Mode

In den Setup-Mode gelangt man durch mehrmalige Bedienung der Taste 'Pfeil hoch' nach dem Einschalten des MT418 (3maliges akustisches Signal).

Im Setup-Mode werden die Parameter der Schnittstellen, der Tastatur und des Display eingestellt.

Folgende Liste gibt die einstellbaren Parameter der einzelnen Menüpunkte wieder.

BAUDRATE:	150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
DATABITS:	7, 8
PARITY:	NONE, EVEN, ODD
HANDSHAKE	NONE, RTS/CTS, XON/XOFF
AUTOREPEAT:	ON, OFF
KEYCLICK:	0..20 (0=AUS, 1=LEISE, 20=LAUT)
WRAPAROUND:	ON, OFF
CHARSET:	SUBSET PC, INTERNATIONAL, KATAKANA
CURSOR	BLOCK, UNDERLINE
SCREENSAVER:	0 BIS 20 MIN. 0 = OFF

Der Setup-Mode muß mit der Taste 'ENTER' verlassen werden. Nur beim Verlassen des Setup-Modes werden die Parameter in einen nichtflüchtigen Speicher geschrieben. Das Ausschalten der Betriebsspannung im Setup-Mode führt zum Verlust der vorgenommenen Änderungen!

Tastenbelegung für den Setup-Mode:

Pfeil hoch	startet den Setup-Mode
Pfeil hoch, Pfeil runter	wechselt die Menüpunkte
+ , -	verändert die Parameter
Enter	beendet den Setup-Mode

3. Steuerzeichen

Hexcode	Control	Name	Wirkung
07h	^G	BELL	kurzer Signalton (ca. ¼Sekunde)
08h	^H	BS	Cursor bewegt sich eine Stelle nach links
09h	^I	TAB	Cursor springt auf die nächste Tabulatorstelle
0Ah	^J	LF	Cursor bewegt sich eine Zeile nach unten
0Bh	^K	VT	wie LF
0Ch	^L	FF	wie LF
0Dh	^M	CR	Cursor springt an den Anfang der Zeile zurück
11h	^Q	DC1 (Xon)	gibt den Sender des Terminals frei
13h	^S	DC3 (Xoff)	sperrt den Sender des Terminals
1Bh	^[ESC	Anfangszeichen für eine Steuersequenz

4. Steuersequenzen

Zur Steuerung des Terminals wird eine Untermenge des ANSI-Standard benutzt.

Generell für alle Sequenzen gilt:

die Parameter sind als Zeichenkette zu übergeben und werden durch ein ';' voneinander getrennt

z.B. ESC[n1;n2H mit n1=2 und n2=10

entspricht ESC, '[', '2', ';', '1', '0', 'H' bzw. 1Bh, 5Bh, 32h, 3Bh, 31h, 30h, 48h

fehlende Parameter werden mit einem Default-Wert ergänzt

überzählige Parameter werden ignoriert

Folgende Sequenzen können vom Terminal ausgewertet werden:

4.1 Cursor-Steuerung

Bei allen Cursor-Positions-Sequenzen beträgt der Default-Wert 1

ESC[nA bewegt den Cursor um n Zeilen nach oben
Cursor stoppt am oberen Rand des Displays

ESC[nB bewegt den Cursor um n Zeilen nach unten
Cursor stoppt am unteren Rand des Displays

ESC[nC bewegt den Cursor um n Spalten nach rechts
Cursor stoppt am rechten Rand des Displays

ESC[nD bewegt den Cursor um n Spalten nach links
Cursor stoppt am linken Rand des Displays

ESC[n1;n2H oder
ESC[n1;n2f bewegt den Cursor in Zeile n1 und Spalte n2, bei Koordinaten außerhalb des
Displays wird diese Sequenz ignoriert

ESC[s speichert die momentane Cursor-Position

ESC[u setzt den Cursor wieder auf die mit ESC[s gespeicherte Position

ESC[6n Cursorposition abfragen
Antwort: (vom MT406) ESC[n1;n2R
n1 = momentane Zeile, in der der Cursor steht
n2 = momentane Spalte, in der der Cursor steht

ESC[?25h schaltet den Cursor ein
ESC[?25l schaltet den Cursor aus

4.2 Display löschen

Bei allen Lösch-Sequenzen ist der Default-Wert 0

- ESC[0J löscht von der Cursorposition ab bis zum Ende des Displays;
die Position des Cursors wird nicht verändert.
- ESC[1J löscht vom Anfang des Displays bis zur Cursorposition;
die Position des Cursors wird nicht verändert.
- ESC[2J löscht das ganze Display und setzt den Cursor in die linke
obere Ecke des Displays.

4.3 Zeile löschen

Bei allen Lösch-Sequenzen ist der Default-Wert 0

- ESC[0K löscht von der Cursorposition ab bis zum Ende der Zeile;
die Position des Cursors wird nicht verändert.
- ESC[1K löscht vom Anfang der Zeile bis zur Cursorposition;
die Position des Cursors wird nicht verändert.
- ESC[2K löscht die ganze Zeile, in der der Cursor steht, und
setzt den Cursor an den linken Rand der Zeile.

4.4 Editieren

- ESC[nM löscht n Zeilen, ab der Zeile, in der der Cursor steht
schiebt die Zeilen von unten her nach
die untersten n Zeilen werden gelöscht
der Cursor wird zum Anfang der Zeile verschoben
- ESC[nL fügt n leere Zeilen ein, ab der Zeile, in der der Cursor steht
schiebt die vorhandenen Zeilen nach unten
der Cursor wird zum Anfang der Zeile verschoben

4.5 Abfragen

- ESC[c Terminal-Type abfragen
Antwort: (vom MT406) ESC["MT406"c
- ESC[6n Cursorposition abfragen
Antwort: (vom MT406) ESC[n1;n2R
n1 = momentane Zeile, in der der Cursor steht
n2 = momentane Spalte, in der der Cursor steht

ESC[5n

Statusabfrage

Antwort: (vom MT406) ESC[0n

4.6 Flags setzen, löschen

ESC[?7h

wraparound on (automatischer Zeilenumbruch am Zeilenende)

ESC[?7l

wraparound off (kein automatischer Zeilenumbruch am Zeilenende)

ESC[?8h

autorepeat on (Tasten werden wiederholt)

ESC[?8l

autorepeat off (Tasten werden nicht wiederholt)

ESC[?25h

cursor on (Cursor ist sichtbar)

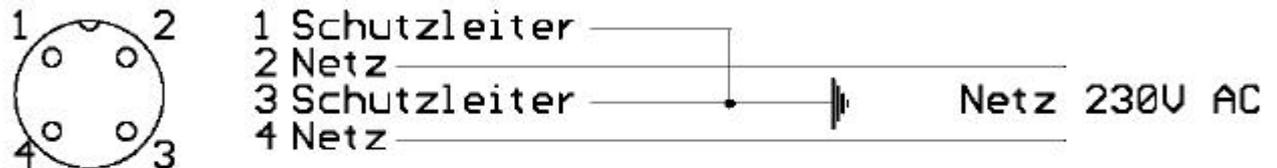
ESC[?25l

cursor off (Cursor ist unsichtbar)

5.1 Steckerbelegung

Stromversorgung

Kabelbuchse M12x1



RS422-Schnittstelle

Kabelstecker M12x1



Der Schutzleiteranschluß von der RS422 Schnittstelle ist optional.