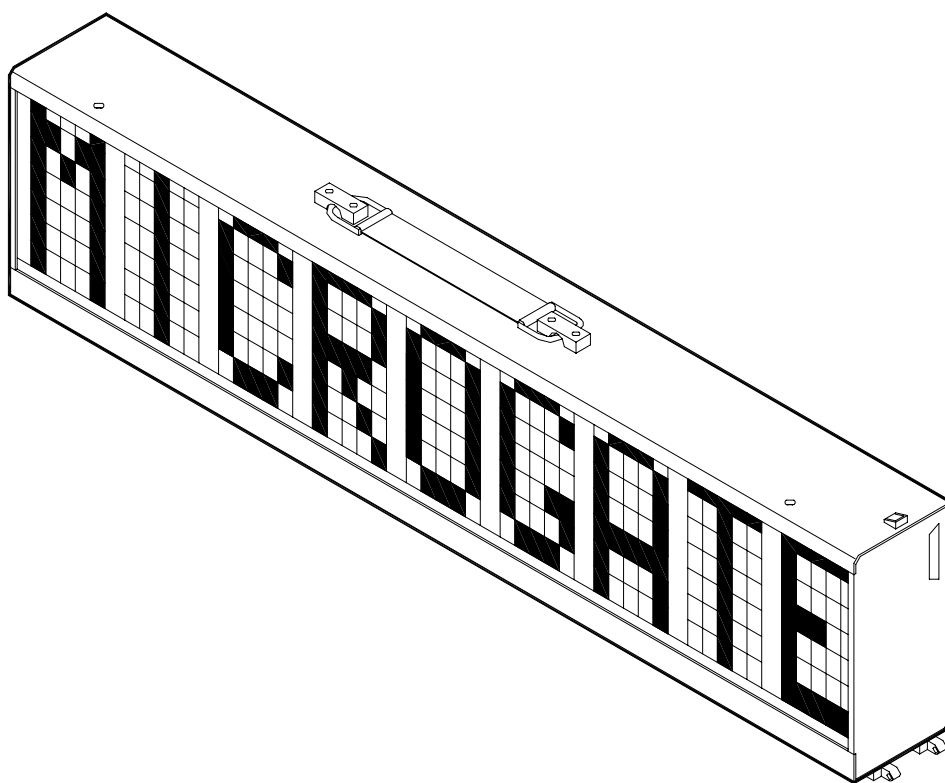


TABELLONE ALFANUMERICO

μTAB Light

Manuale di riferimento



Versione 1.1

MICRO  GATE

Microgate S.r.l.
Via Stradivari, 4
I-39100 BOLZANO - ITALY
<http://www.microgate.it>

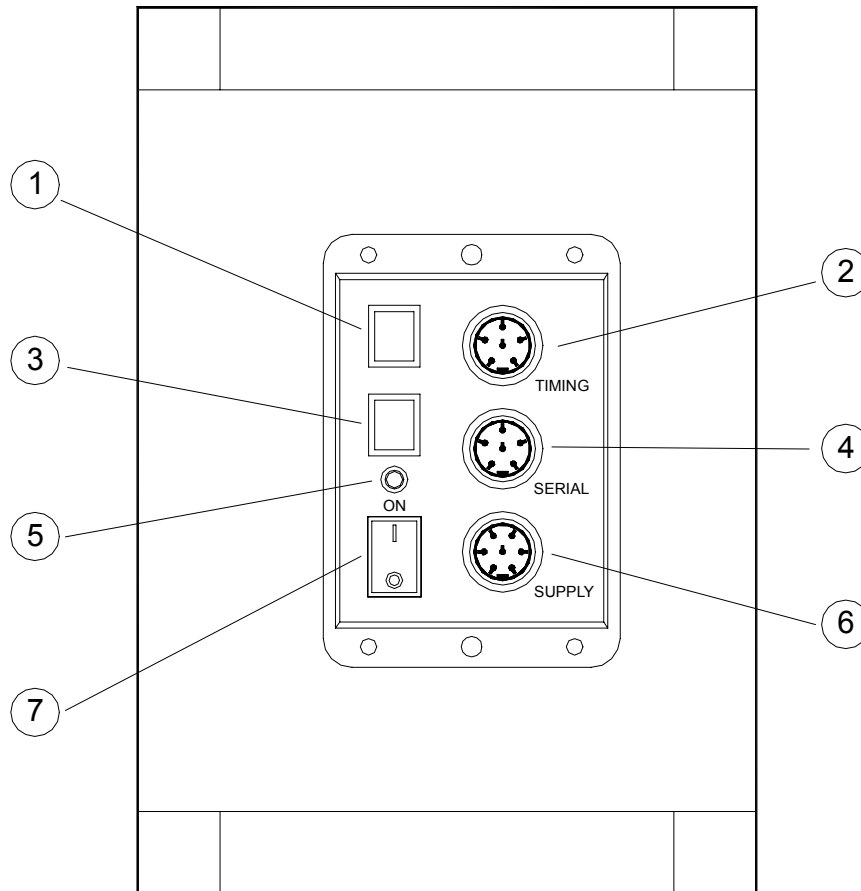
INDICE

1	TABELLONE ALFANUMERICO μTAB 6 CIFRE (MICROTAB)	4
1.1	PANNELLO DI CONTROLLO	5
1.2	CONNESSIONI	6
1.3	ALIMENTAZIONE	7
1.3.1	<i>Ricarica Accumulatori</i>	7
1.4	FIRMWARE μ TAB	9
1.4.1	<i>Aggiornamento Firmware</i>	9
2	PROGRAMMI	10
2.1	PROGRAMMA 0 (NORMALE)	11
2.2	PROGRAMMA 1 (CRONOMETRO)	12
2.3	PROGRAMMA 2 (ORARIO INTERNO)	13
2.4	PROGRAMMA 3 (TEST)	14
2.5	VALORI STANDARD DEI PARAMETRI	15

1

TABELLONE ALFANUMERICICO μTAB LIGHT (MICROTAB)

1.1 PANNELLO DI CONTROLLO



- 1 Pulsante verde START STOP (MODIFY DISCHARGE/CHARGE) utilizzato per:
 - segnali di START e STOP manuali
 - modifica valori nelle impostazioni programmi (se tenuto premuto permette l'avanzamento rapido)
 - selezione della scarica e ricarica degli accumulatori
- 2 Connettore Amphenol 6 poli START-STOP-LAP INPUTS per segnali START STOP e LAP
- 3 Pulsante giallo LAP RESET (SETUP DIRECT CHARGE) utilizzato per:
 - segnali di LAP manuale e RESET del tabellone
 - conferma delle impostazioni programmi
 - selezione della carica immediata degli accumulatori
- 4 Connettore Amphenol 6 poli SERIAL per ingresso/uscita seriale
- 5 Led LOW BATTERY di segnalazione stato accumulatori
- 6 Connettore Amphenol 7 poli SUPPLY per alimentazione esterna e ricarica accumulatori
- 7 Interruttore POWER d'accensione/spegnimento del tabellone

1.2 CONNESSIONI

- **SUPPLY (Amphenol 7 poli)**

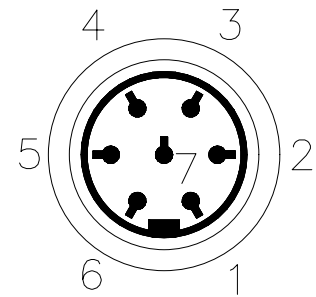
- 1 Massa
- 2 Massa
- 3 Massa
- 4 Alimentazione esterna (8-25V)
- 5 Alimentazione esterna (8-25V)
- 6 Alimentazione esterna (8-25V)
- 7 Ingresso d'accensione remota

- **SERIAL (Amphenol 6 poli)**

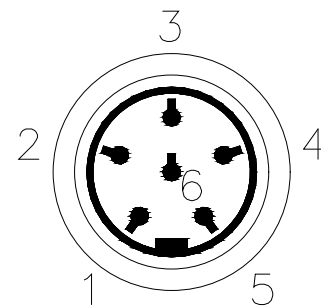
- 1 SERIAL uscita RS232 TX
- 2 SYNC IN
- 3 SERIAL ingresso RS485 + RX
- 4 SERIAL ingresso RS485 - RX
- 5 Massa
- 6 SERIAL ingresso RS232 RX

- **START-STOP-LAP INPUTS (Amphenol 6 poli)**

- 1 Start (NA - Normalmente Aperto)
- 2 uscita +5V stabilizzata, max 1A
- 3 Massa
- 4 LAP (NA)
- 5 STOP (NA)
- 6 Non usato



Connettore Amphenol 7 poli



Connettore Amphenol 6 poli

1.3 ALIMENTAZIONE

Vi sono tre possibilità di alimentazione:

- Collegando il tabellone μ TAB al carica batterie MICROGATE (ACC062). In tal modo è possibile alimentare μ TAB da rete e contemporaneamente mantenere cariche le batterie. Ciò garantisce un perfetto funzionamento anche in caso di interruzione dell'erogazione della tensione di rete. L'alimentatore ACC062 accetta in ingresso tensioni alternate a 50 o 60 Hz, comprese fra 100 e 240 Volts.
- Utilizzando le batterie incorporate, l'autonomia è normalmente superiore alle 30 ore di funzionamento continuo (in dipendenza dal tipo di visualizzazione utilizzata).
- Collegando il tabellone ad una qualsiasi fonte di corrente continua (stabilizzata o no) tra i 10 e 30 Volts, in grado di fornire una potenza di almeno 30W di picco e circa 2W di media. Una batteria per automobili garantisce un'autonomia di diversi giorni.

Nota importante: l'alimentatore ACC062 per il tabellone μ TAB **non è idoneo ad essere utilizzato in ambienti aperti**. Pertanto Microgate non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da uso improprio dell'alimentatore

1.3.1 Ricarica Accumulatori

Nel caso in cui le batterie siano scariche si potrà procedere alla *scarica/carica* o alla *carica immediata* delle stesse.

Nel primo caso le batterie saranno prima scaricate e solo successivamente ricaricate. Ciò permette alle batterie di mantenere nel tempo la loro originale capacità.

Per scegliere la **scarica/carica** si dovrà **tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto verde "START STOP (MODIFY CHARGE/DISCHARGE)"** sul pannello di controllo a **tabellone spento** dopo aver collegato una sorgente di alimentazione esterna al connettore SUPPLY. La durata del processo varierà da un minimo di 7 ore ad un massimo di circa 10 ore, a seconda del livello di carica iniziale delle batterie.

Scegliendo invece la **carica immediata**, la durata dell'operazione sarà di circa 7 ore. Questo tipo di ricarica però, pur richiedendo un minore tempo, è da effettuarsi solo eccezionalmente in quanto abbrevia la vita delle batterie.

Per scegliere la **carica immediata** si dovrà **tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto giallo "LAP RESET (SETUP DIRECT CHARGE)"** sul pannello di controllo a **tabellone spento** dopo aver collegato una sorgente di alimentazione esterna al connettore SUPPLY.

In entrambe le modalità di ricarica è possibile **interrompere il processo** premendo contemporaneamente i tasti START STOP e "LAP RESET".

Il Led LOW BATTERY presente sul pannello di controllo permette di conoscere lo stato di carica delle batterie, il tipo di sorgente di alimentazione impiegata e l'eventuale stato del processo di carica in corso.

ALIMENTAZIONE ESTERNA	
STATO	LED LOW BATTERY
<ul style="list-style-type: none"> • Tabellone <i>Acceso o Spento</i> • Batterie <i>Cariche</i> 	Verde – Verde – Pausa
<ul style="list-style-type: none"> • Tabellone <i>Acceso o Spento</i> • Batterie <i>Scariche</i> 	Verde – Rosso – Pausa

ALIMENTAZIONE INTERNA (ACCUMULATORI)	
STATO	LED LOW BATTERY
<ul style="list-style-type: none"> • Tabellone <i>Spento</i> • Batterie <i>Cariche o Scariche</i> 	Spento
<ul style="list-style-type: none"> • Tabellone <i>Acceso</i> • Batterie <i>Cariche</i> 	Verde – Pausa – Verde – Pausa
<ul style="list-style-type: none"> • Tabellone <i>Acceso</i> • Batterie <i>Scariche</i> 	Rosso – Pausa – Rosso – Pausa

SCARICA/CARICA	
STATO	LED LOW BATTERY
<ul style="list-style-type: none"> • Inizio Scarica 	Pausa – Rosso – Pausa – Rosso VELOCE
<ul style="list-style-type: none"> • Fine Scarica - Inizio Carica 	Pausa – Verde – Pausa – Verde VELOCE
<ul style="list-style-type: none"> • Fine Carica 	Verde Continuo
CARICA IMMEDIATA	
STATO	LED LOW BATTERY
<ul style="list-style-type: none"> • Inizio Carica 	Pausa – Verde – Pausa – Verde VELOCE
<ul style="list-style-type: none"> • Fine Carica 	Verde Continuo

1.4 FIRMWARE μ TAB

Dopo ogni accensione μ TAB visualizza la versione del firmware attualmente memorizzato:

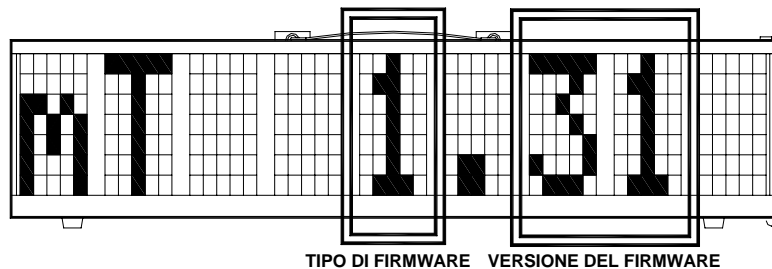


Figura 1

Come si può notare in Figura 1, la *Versione del Firmware* è composta da 2 cifre. E' importante segnalare questo numero al personale MICROGATE qualora si richieda assistenza tecnica.

1.4.1 Aggiornamento Firmware

E' possibile aggiornare il Firmware μ TAB gratuitamente richiedendo a MICROGATE le ultime versioni.

Una volta ottenuto il file d'aggiornamento, le operazioni da svolgere sono semplici:

- A. Spegnerne μ TAB
- B. Premere contemporaneamente i tasti START STOP (MODIFY) e LAP RESET (SETUP) e, tenendoli premuti, accendere il tabellone (attenzione, è necessario che l'alimentazione sia scollegata prima dell'accensione del tabellone); Il led sul tabellone dovrebbe lampeggiare lentamente rosso-verde.
- C. Collegare la seriale PC al connettore μ TAB SERIAL 1 (utilizzando il cavo CAB010 da 20m oppure CAB001 da 2m)
- D. Eseguire da PC il programma uFlasher contenente l'ultima versione Firmware. Durante la programmazione, il led LOW BATTERY del tabellone diventa ARANCIONE.
- E. Dopo circa 2 minuti la programmazione è terminata (uFlasher propone il messaggio "Device successfully programmed"). Il led, a questo punto, diventa VERDE.
- F. Il Firmware μ TAB è stato aggiornato con successo. Ora si può spegnere il tabellone.

Un eventuale errore della programmazione viene segnalato dal led LOW BATTERY del tabellone che diviene ROSSO. Nella remota eventualità che questo si verifichi è sufficiente ripetere la procedura indicata.

2

PROGRAMMI

2.1 PROGRAMMA 0 (NORMALE)

All'avviamento il tabellone μ TAB è impostato sul programma 0. In questa configurazione è possibile comandare μ TAB attraverso la porta seriale di comunicazione SERIAL. Per cambiare il programma selezionato si deve entrare in setup.

Setup

Nel Programma 0 (Normale), il setup consente di reinizializzare tutti i parametri di μ TAB ai valori standard e di definire la prima colonna visualizzata dal tabellone

Tenere premuto LAP-SETUP per almeno due secondi per entrare in Setup

Set

Premere LAP-SETUP

first

Premere LAP-SETUP

program = 0

Impostare il programma desiderato con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

column = 0

Impostare la prima colonna con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

Baud = 1200

Impostare la velocità della comunicazione seriale con START-MODIFY
(da 1200 bit/s a 38400 bit/s (38k4); Premere LAP-SETUP

INT = RS232

Impostare l'interfaccia impiegata per il collegamento seriale
utilizzando START-MODIFY (i protocolli disponibili sono RS232 e
RS485)
Premere LAP-SETUP

Start to

Premere LAP-SETUP

initial.

Premere START-MODIFY, LAP-SETUP per uscire senza inizializzare

Sure?

Premere START-MODIFY per confermare, LAP-SETUP per uscire senza
inizializzare

2.2 PROGRAMMA 1 (CRONOMETRO)

In questo modo, il μ TAB funziona come un normale cronometro al 1/100 di secondo.

- Con Start (manuale, da ingresso o via radio) il cronometro parte.
- Con Lap (manuale, da ingresso o via radio) il cronometro mostra per 5 secondi un intertempo.
- Con Start manuale oppure Stop da ingresso o via radio il cronometro si ferma.
- A questo punto è possibile azzerare il cronometro con un ulteriore Lap.

Qualora non sia azzerato, il cronometro partirà dal valore visualizzato.

Se è stato impostato il tempo di Autoreset in seguito ad ogni Stop (o Start manuale) il cronometro si azzerà dopo il tempo prestabilito.

NOTA: Se è collegata l'apposita stampante, vengono stampati i tempi, abbinati ad un contatore progressivo che è automaticamente azzerato ogni volta che si entra nel Programma 1 (Cronometro) o si spegne μ TAB.

Setup

E' possibile preimpostare l'ora di partenza del cronometro.

Tenere premuto LAP-SETUP per almeno due secondi per entrare in Setup

Set

Premere LAP-SETUP

Starttime

Premere LAP-SETUP

HH = 0

Impostare le ore con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

MM = 0

Impostare i minuti con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

SS = 0

Impostare i secondi con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

mm = 0

Impostare i millesimi con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

Autoreset

Premere LAP-SETUP

Time= 0

Impostare il tempo di Reset automatico con START-MODIFY (in secondi). Un tempo nullo (zero) disabilita la funzione di Autoreset.

Premere LAP-SETUP

STA-STO

Premere START-MODIFY per passare in modalità STA-STA. In quest'ultimo caso ogni evento di start fa partire e fermare il cronometro

Premere LAP-SETUP

Il cronometro è ora fermo sull'orario preimpostato, pronto a partire.

2.3 **PROGRAMMA 2 (ORARIO INTERNO)**

Questo modo consente la visualizzazione dell'orario secondo l'orologio interno di μ TAB

Setup

E' possibile impostare l'ora dell'orologio interno.

NOTA: nell'impostazione dell'orario, μ TAB mostra l'ora alla quale si è iniziata l'impostazione. Se nessun valore viene modificato, l'ora non viene modificata e continua a scorrere come se non si fosse entrati nel Setup.

Tenere premuto LAP-SETUP per almeno due secondi per entrare in Setup

Set

Premere LAP-SETUP

R.T. Clock

Premere LAP-SETUP

HH = 0

Imposta l'ora con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

MM = 0

Imposta i minuti con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

SS = 0

Imposta i secondi con START-MODIFY
Premere LAP-SETUP

2.4 *PROGRAMMA 3 (TEST)*

Il Programma 3 (Test) viene impiegato per verificare il corretto funzionamento dei Pixels: il tabellone diviene alternativamente giallo e nero. Qualora il tabellone, prima dell'utilizzo, resti esposto per un certo tempo a temperature inferiori a -15°C , è consigliabile lasciare il tabellone acceso con questo programma inserito (esempio: notte all'aperto in alta montagna).

2.5 VALORI STANDARD DEI PARAMETRI

All'avvio il tabellone μ TAB è impostato su Programma 0. In questo caso, o comunque dopo ogni inizializzazione globale (si veda il par. 2.1 Programma 0 (Normale) a pag.11), i parametri configurabili vengono impostati automaticamente sui valori seguenti (spesso idonei per molte applicazioni):

Programma 0 (Normale) pag.11

- Programma 0
- Colonna 0
- Baud 1200 bit/s
- Protocollo RS232

Programma 1 (Cronometro) pag.12

- Orario di partenza 0
- Tempo di Autoreset 0 (disabilitato)

NOTA: Anche l'ora e la data vengono preimpostati a valori particolari.

Per accedere al programma desiderato seguire le istruzioni indicate nel cap. 2.1 Programma 0 (Normale) 11.



Microgate S.r.l.
Via Stradivari, 4
I-39100 BOLZANO - ITALY
<http://www.microgate.it>