

# MANUALE D'USO L400MB04C1A01

## *INDICE ARGOMENTI:*

DESCRIZIONE

SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO E CONNESSIONE AL MODULO LED

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

MODALITA' POTENZIOMETRO LINEARE 100KOHM

MODALITA' 0-10V/1-10V PASSIVO (NON ISOLATO)

MODALITA' PUSH

MODALITA' DALI

CONFIGURAZIONE PARAMETRI

# L400MB04C1A01

Dimmer monocanale in corrente DALI/PUSH/POT/1-10V

Dimmer Monocanale con Uscita in Corrente PWM.

Range di alimentazione: 8-53V DC.

Uscita in Corrente PWM con corrente da 0.17A a 1.05A (54.6W a 52V DC).

*Per impostare le correnti di uscita occorre dotarsi di interfaccia L392MA00N0A01 venduta separatamente. Corrente di default 0.35A.*

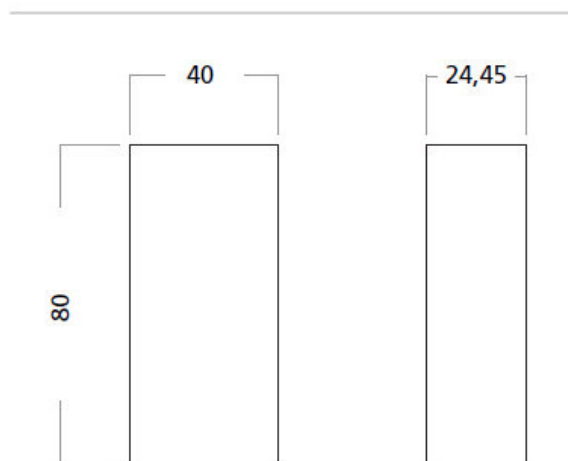
*Per impostare il fade e la curva logaritmica/lineare di uscita occorre dotarsi di interfaccia L392MA00N0A01 venduta separatamente, le modalità di funzionamento vengono riconosciute e impostate automaticamente dal dispositivo senza bisogno di interfaccia esterna. Vedi manuale d'uso.*



Ingressi di Controllo	
Tipologia	Qta
Pulsante isolato	1
DALI	1
Potenzimetro Lineare 100K	1
0-10V Passivo (non isolato)	1
1-10V Passivo (non isolato)	1

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimmer Monocanale con Uscita in Corrente PWM.
- Range di alimentazione: 8-53V DC.
- Potenza erogata 7.35W a 8V, 11.55W a 12V, 24.15W a 24V, 49.35W a 48V, 54.6W a 53V.
- Il dispositivo non è dotato di messa a terra.
- La protezione da contatti accidentali è garantita dall'enclosure.
- Interfaccia di alimentazione diametro dei conduttori 14-30 AWG (0.05-2.08 mmq).
- Interfaccia di controllo diametro dei conduttori 15-30 AWG (0.05-1.65 mmq).
- Uscita in Corrente PWM con corrente da 0.17A a 1.05A (54.6W a 52V DC).
- Ingressi di Controllo: Pulsante isolato x1, DALI x1, Potenzimetro Lineare 100K x1, 0-10V Passivo (non isolato) x1, 1-10V Passivo (non isolato) x1.
- Nota su 0-10V(1-10V): questo circuito di controllo non è isolato, utilizzare solo un generatore di segnale isolato 0-10V(1-10V).
- Frequenza PWM: 390 Hz.
- Intervento Termico: 150 Gradi C. su uC.
- Temperatura stoccaggio Min: -40 Max: 60 Gradi C..
- Temperatura di funzionamento Min: -20 Max: 50 Gradi C..
- Circuito Stampato UL.
- Classe di protezione: IP20.
- Peso: 44 gr.
- Dimensioni Standard 40x80x24.45 mm.
- Dimensioni con Accessori 40x100x24.45 mm.
- Protezione da inversione di polarità.
- Protezione circuito aperto.
- Protezione da picchi tensione.
- Protezione da sovratemperatura.
- Protezione corto circuito.
- Per alimentare il dispositivo deve essere utilizzato un alimentatore SELV al fine di mantenere il livello di sicurezza elettrica richiesta
- Tutti i collegamenti devono essere realizzati con apparati non in tensione ed effettuati da personale specializzato.
- Se la tensione di controllo dell'ingresso PUSH è superiore alla tensione SELV è necessario l'utilizzo del coprimorsetto/stringicavo OPZIONALE per mantenere il prodotto in CLASSE II.

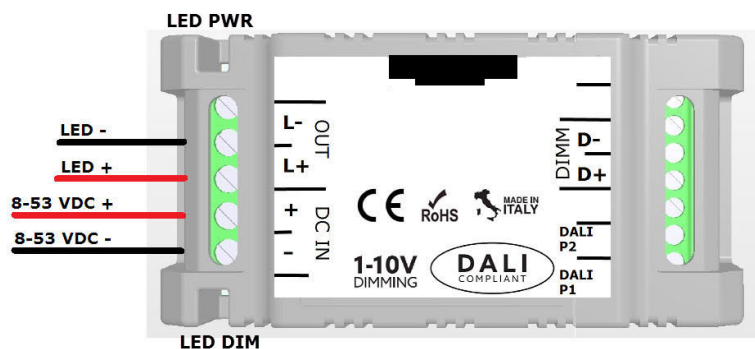


- Utilizzare solo in ambienti asciutti.



CODICE	TENSIONE IN INGRESSO	CORRENTE USCITA (MAX)	N. CANALI IN USCITA	POTENZA MAX IN USCITA	INGRESSI DI CONTROLLO	SCATOLA	DIMENSIONI mm
L400MB04C1A01	8-53V DC	da 0.17A a 1.05A	1	54.6W a 52V DC	Pulsante isolato x1 DALI x1 Potenziometro Lineare 100K x1 0-10V Passivo (non isolato) x1 1-10V Passivo (non isolato) x1	SI	40x80 h 24.45

## ALIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO E CONNESSIONE AL MODULO LED



SCHEMA COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE E LED L400MB04C1A01 - FIGURA N. 1

I dimmer L400MB04C1A01 devono essere alimentati secondo la polarità indicata in FIG. 1 attraverso i morsetti DC IN (+ e -).

Nel caso in cui la polarità di alimentazione venga invertita il dispositivo non subisce nessun danno.

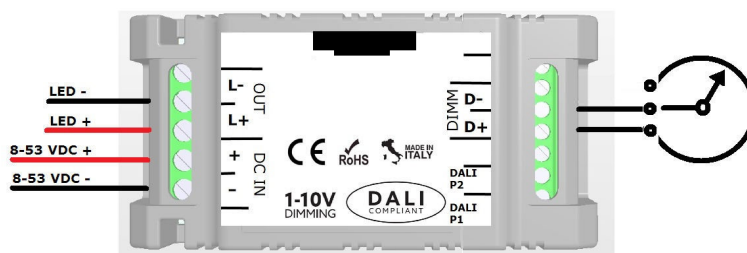
Il LED (LED PWR) presente a bordo scheda segnala la presenza di alimentazione.

Il LED (LED DIM) indica lo stato di dimming dell'uscita

La connessione del carico LED deve essere effettuata utilizzando i morsetti OUT (L+ e L-).

## MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

### MODALITA' POTENZIOMETRO LINEARE 100KOHM



COLLEGAMENTO POTENZIOMETRO L400MB04C1A01 - FIGURA N. 2

Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è sufficiente connettere un potenziometro lineare da 100Kohm tra l'ingresso D+ e D- e disconnettere i restanti ingressi.

Di default la curva di dimming segue un andamento logaritmico\* proporzionale al valore di resistenza impostata dal potenziometro.

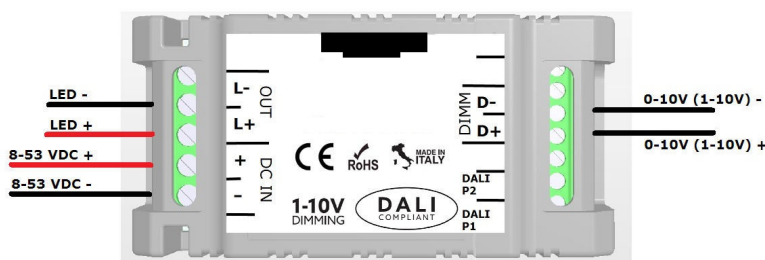
Un valore di resistenza inferiore ad 5 Kohm viene interpretato come carico spento. Il valore di massima luminosità si raggiunge al superamento del valore di 95 Kohm.

In caso di distacco del potenziometro, il dimmer imposta l'output al livello salvato (vedi variazione livello di preset). Il valore di preset è di default zero.

Al primo avvio in questa modalità potrebbe essere necessario impostare l'input con un valore superiore al 50% (55K o superiore su ingresso D- D+) in modo da configurare il dimmer nella modalità potenziometro.

\*Tale impostazione è configurabile tramite l'interfaccia cod. L392MA00N0A01

## MODALITA' 0-10V/1-10V PASSIVO (NON ISOLATO)



COLLEGAMENTO 0-10V L400MB04C1A01 - FIGURA N. 3

Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzione è sufficiente connettere il segnale 0-10V/1-10V attivo di controllo tra l'ingresso D+ e D- (facendo attenzione a rispettare la corretta polarità) e disconnettere i restanti segnali di controllo.

La corrente max assorbita dal dimmer dall'interfaccia 0-10V è di 0,1mA.

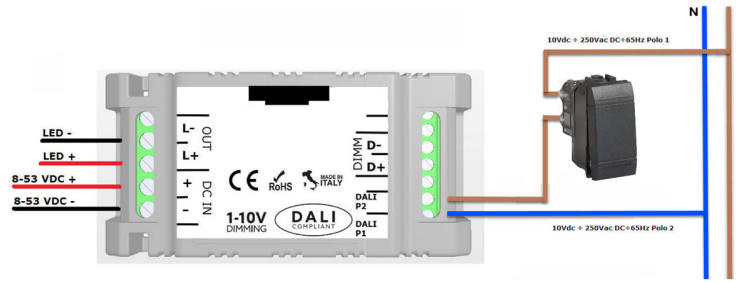
Di default la curva di dimming segue un andamento logaritmico\* proporzionale alla tensione di controllo. Un valore di tensione inferiore ad 1V viene interpretato come carico spento.

In caso di distacco del segnale 0-10V/1-10V, il dimmer imposta l'output al livello salvato (vedi Variazione livello di preset). Il valore di preset è di default zero.

Al primo avvio in questa modalità potrebbe essere necessario impostare l'input con un valore superiore al 50% (5V o superiore su ingresso D- D+) in modo da configurare il dimmer nella modalità 0-10V/1-10V.

\*Tale impostazione è configurabile tramite l'interfaccia cod. L392MA00N0A01

## MODALITA' PUSH



COLLEGAMENTO PULSANTE L400MB04C1A01 - FIGURA N. 4

Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario rimuovere eventuali segnali di controllo dagli ingressi D+ e D- e connettere tra gli ingressi DALI/P1 e DALI/P2 un segnale in tensione continua o alternata (range di tensione DC: 10÷265V, AC 12÷ 265Vac 50÷65Hz) interrotto da un pulsante normalmente aperto (N.O.).

Il segnale di ingresso non necessita di polarizzazione.

La corrente max assorbita dall'interfaccia PUSH è di circa 2mA.

Il dimmer salva lo stato dell'output in maniera da ripristinare il livello impostato in caso di assenza di alimentazione (preset).

### Funzionamento interfaccia PUSH

*Singolo Click (pressione rapida (<1sec))*

- Accende o spegne l'output (ON/OFF).

*Doppio Click (pressione rapida (<1sec))*

- Imposta massima luminosità (output= 100%)

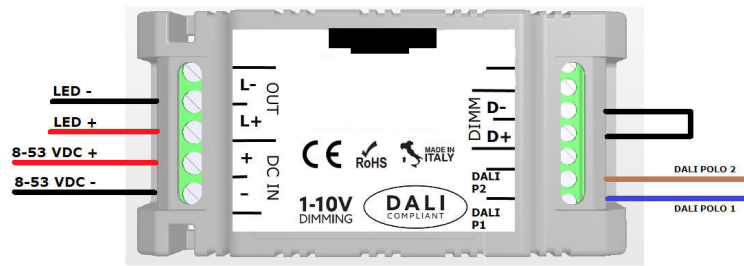
*Long Press (pressione prolungata (>1sec))*

- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%)

- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa).



## MODALITA' DALI



COLLEGAMENTO DALI L400MB04C1A01 - FIGURA N. 5

Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzione è necessario cortocircuitare gli ingressi D+ e D- e connettere tra gli ingressi DALI/P1 e DALI/P2 il bus DALI.

Il dimmer alla prima ricezione di un pacchetto DALI formattato correttamente si configura in modalità DALI. Una volta configurato in modalità DALI, e disconnesso dal bus DALI il dimmer passa allo stato POWER ON LEVEL impostato tramite bus DALI.

La corrente max assorbita dal bus DALI è di circa 2mA.

### Qui di seguito i comandi standard implementati:

DIRECT ARC POWER  
 OFF  
 UP  
 DOWN  
 STEP UP  
 STEP DOWN  
 RECALL MAX LEVEL  
 RECALL MIN LEVEL  
 STEP DOWN AND OFF  
 ON AND STEP UP  
 GO TO SCENE (0-15)  
 RESET  
 STORE ACTUAL LEVEL IN THE DTR  
 STORE THE DTR AS MAX LEVEL  
 STORE THE DTR AS MIN LEVEL  
 STORE THE DTR AS SYSTEM FAILURE LEVEL  
 STORE THE DTR AS POWER ON LEVEL  
 STORE THE DTR AS FADE TIME  
 STORE THE DTR AS FADE RATE  
 STORE THE DTR AS SCENE (0-15)  
 REMOVE FROM SCENE (0-15)  
 ADD TO GROUP (0-15)  
 REMOVE FROM GROUP (0-15)  
 STORE DTR AS SHORT ADDRESS  
 QUERY STATUS  
 QUERY BALLAST  
 QUERY LAMP POWER ON  
 QUERY LIMIT ERROR  
 QUERY RESET STATE  
 QUERY MISSING SHORT ADDRESS  
 QUERY VERSION NUMBER  
 QUERY DEVICE TYPE  
 QUERY PHYSICAL MINIMUM LEVEL  
 QUERY POWER FAILURE  
 QUERY CONTENT DTR1  
 QUERY CONTENT DTR2

QUERY ACTUAL LEVEL  
QUERY MAX LEVEL  
QUERY MIN LEVEL  
QUERY POWER ON LEVEL  
QUERY SYSTEM FAILURE LEVEL  
QUERY FADE TIME/FADE RATE  
QUERY SCENE LEVEL (0-15)  
QUERY GROUPS (0-7)  
QUERY GROUPS (8-15)  
QUERY RANDOM ADDRESS H  
QUERY RANDOM ADDRESS M  
QUERY RANDOM ADDRESS L

**Manuale aggiornato al 30/11/2017**

## CONFIGURAZIONE PARAMETRI

CLICCA SULLA CONFIGURAZIONE DESIDERATA PER VISUALIZZARE L'IMMAGINE DEL PROGRAMMATORE

Reset														
Configurazioni	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reset	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Curva Dimming														
Configurazioni	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Logaritmica	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Lineare	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

PWM														
Configurazioni	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PWM Standard	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PWM Invertito	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

Fade														
Configurazioni	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fade Off	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Fade On	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

Corrente														
Configurazioni	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
182 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
195 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
210 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
222 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
235 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
250 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
260 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
270 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
290 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
300 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
315 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
330 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
345 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
355 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
370 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
385 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
395 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
410 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
425 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
438 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
450 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
465 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
480 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
490 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
500 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON

515 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
530 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
545 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
560 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
575 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
585 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
600 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
615 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
626 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
640 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
653 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
667 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
680 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
694 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
707 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
721 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
734 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
748 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
761 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
775 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
788 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
802 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
815 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
829 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
840 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
855 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
870 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
880 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
895 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
910 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
920 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
935 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
950 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
965 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
975 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
990 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
1020 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
1050 mA	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON