



**braille**

# **ALVA BC640 & ALVA BC680**

**Manuale Utente**

**Optelec**



## **Manuale Utente**

Versione 1.0

UDC-02133A

© 2014 Optelec, the Netherlands.  
Tutti i diritti riservati



Optelec  
2993 LT Barendrecht  
The Netherlands  
+31 (0)88 6783 444  
[www.optelec.com](http://www.optelec.com)





## Sommario

<b>1. Introduzione</b> .....	<b>4</b>
1.1. A proposito di questo manuale .....	5
1.2. Contenuto della confezione .....	5
<b>2. Descrizione del Controller Braille ALVA</b> .....	<b>6</b>
2.1. ALVA BC640 Unità base .....	6
2.1.1. Pannello superiore e pannello frontale .....	6
2.1.2. Pannello destro .....	7
2.1.3. Pannello sinistro .....	7
2.1.4. Tasti frontali .....	7
2.2. ALVA BC680 Unità base .....	8
2.3.1 Lato superiore e pannello frontale .....	8
2.3.2 Pannello posteriore .....	9
2.3.3 Pannello destro .....	9
2.3.4. Pannello sinistro .....	9
2.3.5. Tasti del pannello frontale .....	9
<b>3. Installazione</b> .....	<b>11</b>
3.1. Installazione del Controller Braille ALVA .....	11
3.1.1. Impostazioni del collegamento USB .....	11
3.1.2. Impostazioni della connessione della tastiera di ALVA BC680 .....	11
3.2. Installazione dei driver per lo screen reader nella serie ALVA BC6 .....	11
3.3 Connessione Bluetooth® .....	12
<b>4. Menu della serie ALVA BC6-</b> .....	<b>13</b>
4.1 Menu Locale .....	13
4.1.1. Attivazione del Menu Locale .....	13
4.1.2. Modifica delle impostazioni del Menu Locale .....	14
<b>5. Alimentazione</b> .....	<b>22</b>
5.1. Alimentazione USB .....	22
5.2 Batteria interna.....	22
5.3 Alimentatore esterno .....	22
<b>Appendice: Sicurezza e Informazioni sulla certificazione</b> .....	<b>23</b>
<b>Uffici Optelec nel mondo</b> .....	<b>27</b>

## 1. Introduzione

Grazie per aver scelto il Controller Braille ALVA. Braille Controller ALVA serie 6 unisce alla funzionalità di un display Braille tradizionale, funzionalità avanzate. L'alta qualità e affidabilità della serie ALVA BC6 dà la massima flessibilità e produttività in un design ultra compatto.

Il Controller Braille ALVA ha caratteristiche hardware molto avanzate, come la connessione Bluetooth® e le porte USB. Il design ergonomico, la qualità delle celle Braille e le ottime possibilità di navigazione, permettono di controllare completamente PC, PDA e Smartphone. Utilizzato con uno screen reader, il Controller Braille ALVA può essere installato con un'ampia gamma di sistemi operativi per fornire un'interfaccia Braille e vocale.

Il Controller Braille ALVA ha un design ergonomico che amplia le capacità di navigazione e l'operatività dello screen reader. L'ergonomia è stata progettata per ottimizzarne l'efficacia quando lavora con un Computer, un PDA o uno Smartphone.

Il Controller Braille ALVA è stato progettato sulla base di una filosofia *Open Standard* utilizzando la tecnologia tradizionale. Questo lo rende compatibile con la maggior parte degli screen reader e dei sistemi operativi. La funzionalità disponibile e supportata del Controller Braille ALVA dipende dalle opzioni di visualizzazione Braille del vostro screen reader, dalle caratteristiche hardware del PC e dal sistema operativo.

Contattate il vostro distributore o Optelec stessa per un aggiornamento sugli screen reader che supportano l'unità.

Se avete domande o suggerimenti per l'uso di questo display Braille, contattate il vostro distributore o direttamente Optelec, utilizzando i contatti riportati nell'ultima pagina di questo manuale. Speriamo vi piaccia lavorare con il Controller Braille ALVA!

## 1.1. A proposito di questo manuale

Questo manuale presenta le caratteristiche e le funzioni base del Controller Braille ALVA. Leggetelo attentamente prima di utilizzare il display Braille. Non contiene informazioni su screen reader, comandi, procedure di installazione dello screen reader, Fate riferimento alla documentazione del vostro screen reader per saperne di più su questi argomenti.

## 1.2. Contenuto della confezione

La confezione di ALVA BC640 contiene:

- Una busta di protezione
- Unità base ALVA BC640
- Alimentatore 110/240V
- Un cavo USB lungo e un cavo USB corto
- Driver di ALVA BC per Windows 7 e superiori e documentazione su CD ROM.

La confezione di ALVA BC680 contiene:

- Una busta di protezione
- Unità base ALVA BC680
- Alimentatore 110/240V
- Un cavo USB lungo e un cavo USB corto
- Driver di ALVA BC per Windows 7 e superiori e documentazione su CD ROM.

Se mancasse dalla confezione uno qualsiasi di questi elementi, si prega di contattare il distributore.



## 2. Descrizione del Controller Braille ALVA

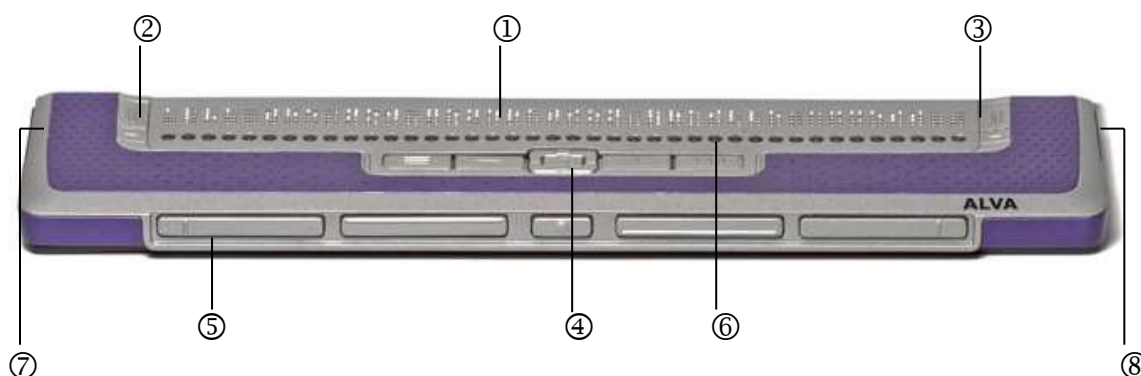
Il Controller Braille ALVA è costituito da una riga di 40 o 80 celle Braille con possibilità avanzate di navigazione. Questo capitolo fornisce una panoramica dettagliata del lay-out dell'unità base ALVA BC640 e ALVA BC680.

### 2.1. ALVA BC640 Unità base

L'Unità Base ALVA BC640 è posizionata correttamente quando le 40 celle Braille sono situate posteriormente ed i tasti frontali di fronte a voi.

ALVA BC640 dispone di:

1. Display Braille da 40 celle
2. Due tasti eTouch (a sinistra) per spostamento a sinistra e a destra e per funzioni di screen reader
3. Due tasti eTouch (a destra) per spostamento a sinistra e a destra e per funzioni di screen reader
4. Smartpad con tasto di navigazione a 5 vie e 4 tasti funzione
5. Cinque tasti frontali di spostamento a sinistra, a destra, in su, in giù e per tornare alla posizione del cursore
6. 40 Cursori tattili
7. Alimentatore e connettore mini USB
8. Interruttore On/off



#### 2.1.1. Pannello superiore e pannello frontale

ALVA BC640 ha una fila di 40 celle Braille posizionate sul pannello superiore. Davanti alle celle Braille si trova una fila di piccoli pulsanti noti come Cursori Tattili. Ogni cella Braille ha un cursore tattile corrispondente che può essere utilizzato per varie funzioni. A sinistra e a destra della riga Braille si trovano due gruppi di due tasti chiamati eTouch, che si possono usare per lo spostamento del Braille a sinistra e a destra così come per varie altre funzioni dello screen reader.

Nella parte centrale, sotto ai Cursori Tattili, si trova un gruppo di 9 tasti. Questo gruppo si chiama Smartpad ed è formato da 4 tasti funzionali e 5 di navigazione.

### 2.1.2. Pannello destro

L'interruttore di accensione è posto alla destra del Controller Braille. Il Controller Braille è acceso quando il pulsante rettangolare è premuto. L'accensione viene confermata da un segnale acustico.

### 2.1.3. Pannello sinistro

Sul lato sinistro si trovano tre connettori. Dalla parte frontale alla parte posteriore: connettore alimentatore, connettore mini USB e connettore per altre funzioni al momento non ancora implementate.

### 2.1.4. Tasti frontali

I nomi dei tasti di ALVA BC640 elencati in questa sezione saranno usati in tutta la documentazione inclusa quella relativa allo screen reader. Questa sezione descrive il nome del tasto(i) e la sua funzione principale, supportata dallo screen reader. L'esatta funzionalità è definita dallo screen reader. Consultate la documentazione dello screen reader per informazioni dettagliate sulla funzionalità di ALVA BC640.

#### **Smartpad**

Lo Smartpad integrato permette la navigazione nei menu e finestre di dialogo.

Da sinistra a destra i tasti Smartpad sono:

Tasto Smartpad 1	Primo tasto rettangolare a sinistra con 3 linee orizzontali in rilievo
Tasto Smartpad 2	Secondo tasto rettangolare a sinistra con 1 linea orizzontale in rilievo
SINISTRA	Tasto a sinistra con sul tasto di navigazione a 5 vie
SU	Tasto in alto sul tasto di navigazione a 5 vie
GIU'	Tasto in basso sul tasto di navigazione a 5 vie
DESTRA	Tasto a destra sul tasto di navigazione a 5 vie
CENTRALE	Tasto centrale sul tasto di navigazione a 5 vie con punto in rilievo
Tasto Smartpad 3	Secondo tasto rettangolare a destra con linea verticale in rilievo
Tasto Smartpad 4	Tasto rettangolare più a destra con 3 linee verticali in rilievo

#### **Tasti eTouch**

I tasti posti alle estremità della riga Braille sono chiamati tasti eTouch. Sono usati per spostarsi a sinistra e a destra e per altre funzioni Braille.

eTouch 1	Pulsante in alto a sinistra con 2 linee verticali in rilievo
eTouch 2	Pulsante in basso a sinistra con 1 linea orizzontale in rilievo
eTouch 3	Pulsante in alto a destra con 2 linee verticali in rilievo
eTouch 4	Pulsante in basso a destra con 1 linea orizzontale in rilievo

#### **Cursori Tattili**

Ciascun cursore tattile corrisponde alla cella Braille posta immediatamente sopra di esso. Vengono usati per spostare il cursore alla cella Braille corrispondente, per eseguire un click destro o sinistro del mouse in quel punto, oppure per ottenere informazioni aggiuntive sul contenuto della cella Braille.

### Tasti frontali

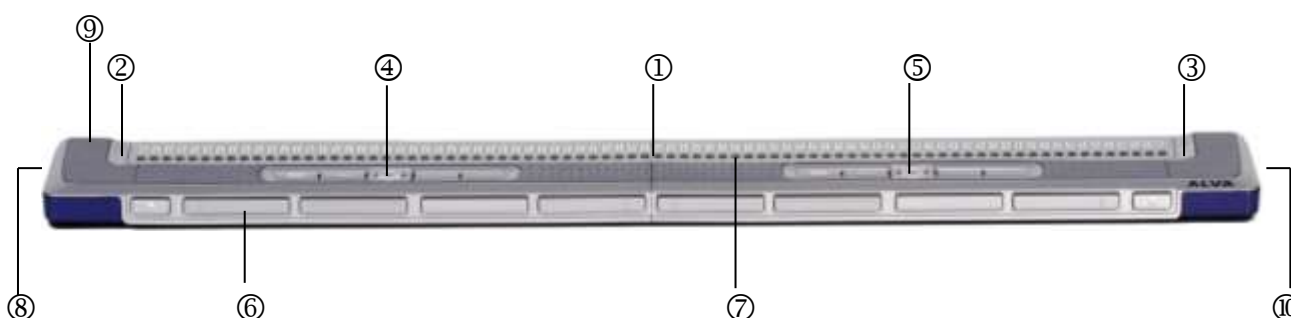
Sul pannello frontale sono posizionati i tasti frontali. I quattro tasti più grandi sono disposti simmetricamente e allineati lungo il pannello. Uno più piccolo è posizionato centralmente. Premendo uno dei tasti più grandi si attiverà rispettivamente la navigazione a sinistra, a destra, in su ed in giù. Premendo quello centrale più piccolo si ritorna alla posizione del cursore.

## 2.2. ALVA BC680 Unità base

ALVA BC680 è correttamente posizionata quando i tasti Braille per l'inserimento dati sono collocati sul retro di Alva BC680 ed i tasti frontali dell'unità base sono di fronte a voi.

ALVA BC680 dispone di:

1. Display Braille da 80 celle
2. Due tasti eTouch (a sinistra) con funzioni di lettura e scorrimento a sinistra e a destra
3. Due tasti eTouch (a destra) con funzioni di lettura e scorrimento a sinistra e a destra
4. Smartpad (sinistra) con 5 tasti di navigazione e 4 tasti funzione
5. Smartpad (destra) con 5 tasti di navigazione e 4 tasti funzione
6. Dieci tasti frontali di navigazione sinistra, destra, su, giù, e ritorno alla posizione del cursore
7. 80 Cursori Tattili
8. Connettori per tastiera ed alimentazione
9. Porte USB (Porta USB 1 e Porta USB 2)
10. Interruttore on/off



### 2.3.1 Lato superiore e pannello frontale

ALVA BC680 è stato progettato con 80 celle Braille poste sul lato superiore nella parte posteriore. Davanti alle celle Braille c'è una fila di piccoli pulsanti, chiamati Cursori Tattili. Ad ogni cella Braille corrisponde un Cursore Tattile che si può utilizzare per più funzioni. A sinistra e a destra della riga Braille si trovano due gruppi

di due tasti. Questi tasti, chiamati tasti eTouch, si possono usare per la navigazione Braille a sinistra e a destra, e per varie altre funzioni dello screen reader.

Davanti ai Cursori Tattili, si trovano due gruppi di 9 tasti. Questi tasti si chiamano Smartpad. ALVA BC680 possiede uno Smartpad sinistro (sotto alle celle da 11 a 30) e uno Smartpad destro (sotto alle celle da 51 a 70). Ogni Smartpad è costituito da 4 tasti funzione e da un tasto di navigazione a 5 vie.

### 2.3.2 Pannello posteriore

Sul pannello posteriore del Controller Braille, si trovano due porte USB. La porta USB sinistra (marcata da un punto) si può usare per caricare le batterie integrate su USB e per caricare lo screen reader opzionale con il PC. La porta USB destra è marcata con due punti. Questa porta non si può usare per caricare le batterie integrate su USB e per caricare lo screen reader opzionale con il PC

### 2.3.3 Pannello destro

L'interruttore di accensione è posto alla destra del Controller Braille. Il Controller Braille si accende premendo il pulsante rettangolare. All'accensione si produce un segnale acustico.

### 2.3.4. Pannello sinistro

Il pannello sinistro di ALVA BC680 ha due connettori. Dal davanti al dietro: un connettore USB per la tastiera e un connettore per l'alimentazione.

### 2.3.5. Tasti del pannello frontale

I nomi dei tasti di ALVA BC680 elencati in questa sezione saranno usati in tutta la documentazione inclusa quella relativa allo screen reader. Questa sezione descrive il nome del tasto(i) e la sua principale funzione, supportata dallo screen reader. L'esatta funzionalità è definita dallo screen reader. Consultate la documentazione dello screen reader per informazioni dettagliate sulla funzionalità di ALVA BC680.

#### **Smartpad**

Lo Smartpad integrato permette la navigazione nei menu e nelle finestre di dialogo. ALVA BC680 contiene due Smartpad. Smartpad sinistro posto a sinistra del Controller Braille davanti alle celle Braille da 11 a 30. Smartpad destro posto a destra del Controller Braille, davanti alle celle da 51 a 70. Da sinistra a destra, i tasti Smartpad sono:

Tasto Smartpad 1	Primo tasto rettangolare a sinistra con 3 linee orizzontali in rilievo
Tasto Smartpad 2	Secondo tasto rettangolare a sinistra con 1 linee orizzontali in rilievo
SINISTRA	Tasto a sinistra sul tasto di navigazione a 5 vie
SU	Tasto in alto sul tasto di navigazione a 5 vie
GIU'	Tasto in basso sul tasto di navigazione a 5 vie
DESTRA	Tasto a destra sul tasto di navigazione a 5 vie
CENTRALE	Tasto centrale sul tasto di navigazione a 5 vie con punto in rilievo
Tasto Smartpad 3	Secondo tasto rettangolare a destra con linea verticale in rilievo
Tasto Smartpad 4	Tasto rettangolare più a destra con 3 linee verticali in rilievo

**Tasti eTouch**

I due tasti posti alle estremità della riga Braille sono chiamati tasti e Touch. Sono usati per spostarsi a sinistra e a destra e per altre funzioni Braille.

- eTouch 1 Pulsante in alto a sinistra con due linee verticali in rilievo
- eTouch 2 Pulsante in basso a sinistra con una linea orizzontale in rilievo
- eTouch 3 Pulsante in alto a destra con due linee verticali in rilievo
- eTouch 4 Pulsante in basso a destra con una linea orizzontale in rilievo

**Cursori Tattili**

Ogni cursore tattile corrisponde alla cella Braille posta immediatamente sopra di esso. Vengono usati per spostare il cursore alla cella Braille corrispondente, per eseguire un click destro o sinistro del mouse in quel punto, oppure per ottenere informazioni aggiuntive sul contenuto della cella Braille.

**Tasti Frontali**

Sul pannello frontale del Controller Braille sono posizionati dieci tasti frontali. Gli otto tasti più grandi sono simmetricamente allineati lungo il pannello frontale. I due più piccoli sono collocati all'estrema destra e sinistra del pannello frontale. Premendo uno degli otto tasti più grandi si attiverà rispettivamente la navigazione a sinistra, a destra, in su ed in giù. Premendo uno dei più piccoli si ritorna alla posizione del cursore.

## 3. Installazione

In questo capitolo è descritta la procedura generale di installazione per gli screen reader JAWS, Window-Eyes e Dolphin Supernova per Windows 7 e superiore, e l'installazione Bluetooth®.

Il Controller Braille ALVA è compatibile con la maggior parte dei moderni sistemi operativi, compresi Windows 7, Windows 8, Linux, Apple OS X, Apple iOS, Google Chrome OS e Android. Fate riferimento alla documentazione dello screen reader per impostare e configurare il display Braille per lo screen reader e il sistema operativo scelti.

### 3.1. Installazione del Controller Braille ALVA

#### 3.1.1. Impostazioni del collegamento USB

Il Controller Braille ALVA non ha bisogno di particolari driver USB. Windows 7 (o superiore e la maggior parte dei sistemi operativi) rileverà automaticamente il Controller Braille ALVA ed installerà i driver USB necessari.

1. Collegare il cavo USB al Controller Braille ALVA ed al computer.
2. Sullo schermo apparirà il contenuto di un disco rimovibile, che contiene i driver della serie ALVA BC6 per gli screen reader JAWS, Window-Eyes e Dolphin Supernova.
3. Accendendo il Controller Braille ALVA, Windows installerà automaticamente i driver necessari. Questa procedura richiederà approssimativamente 1 minuto. Non spegnete ALVA o cancellerete l'installazione nel corso della procedura. Generalmente non è richiesto ulteriore intervento dell'utente. Quando si stabilisce la connessione, il Controller Braille ALVA emetterà un segnale acustico e mostrerà il messaggio "USB connesso".

#### 3.1.2. Impostazioni della connessione della tastiera di ALVA BC680

La connessione della tastiera USB è disponibile solo su ALVA BC680. Per collegare la tastiera del PC a ALVA BC680, individuate il connettore USB sul pannello sinistro di ALVA BC680. Una volta certi che ALVA BC680 sia collegata al PC, inserite il connettore USB della tastiera. Windows rileverà automaticamente la tastiera senza dover installare alcun driver.

### 3.2. Installazione dei driver per lo screen reader nella serie ALVA BC6

I driver per la maggior parte degli screen reader, sono contenuti nel prodotto stesso. Pertanto, non avrete bisogno di installare i driver tramite CD ROM o disco rimovibile all'interno di ALVA. Fate riferimento alla documentazione dello screen reader per ulteriori informazioni sull'impostazione e configurazione del display Braille e per ulteriori informazioni sull'installazione del Controller Braille ALVA.

Nel caso in cui i driver del CD ROM fossero più recenti dei driver inclusi nello screen reader, è raccomandato installarli dal CD-ROM o dal disco rimovibile interno:

1. Inserite il CD ROM di ALVA BC6 che trovate nella confezione nell'unità disco del computer.
2. Il programma si avvierà automaticamente se è attivo l'autostart del CD.
  - a. Se l'autostart non fosse attivo, premete il tasto Windows e digitate d:\setup.exe (dando per scontato che D sia la lettera assegnata all'unità CD) e premete INVIO.
  - b. In alternativa, individuate la cartella ALVA sul disco rimovibile della serie ALVA BC6 ed eseguite "ALVA BC6 Setup.exe".
3. Selezionate "Installa driver screen reader"
4. Il programma di setup vi guiderà durante l'installazione.
5. Il programma di installazione verificherà automaticamente la presenza di screen reader JAWS, Window-Eyes e Dolphin e installerà i driver necessari, i manuali e l'utilità di accoppiamento ALVA BC6 Bluetooth®.

### 3.3 Connessione Bluetooth®

Per creare la connessione Bluetooth® con ALVA, l'apparecchio dovrà essere accoppiato con il PC usando l'Utility ALVA Bluetooth inclusa nei driver dello screen reader.

#### *Attenzione!*

*Usare l'Utility ALVA Bluetooth per stabilire la connessione Bluetooth. Non usare l'applicazione di accoppiamento standard di Windows. L'Utility ALVA Bluetooth collegherà ALVA con lo screenreader.*

#### **Accoppiare ALVA BC640 o BC680 usando ALVA BC6 Bluetooth®Utility**

1. Lanciare ALVA BC6 Bluetooth® Utility posta sul desktop o andando su Start, Tutti i Programmi, ALVA BC6, ALVA BC6 Bluetooth® Utility;
2. Premere il pulsante di ricerca.
3. Selezionare ALVA BC6 dalla lista selezionando la casella di controllo.
4. Cliccare su "OK" se non è stato modificato il Pin code di default "0000". Altrimenti, digitare il PIN code e cliccare su "OK".

#### **Collegare via Bluetooth la tastiera di ALVA BC680:**

1. Nella Utility ALVA Bluetooth®, selezionare dalla lista l'ALVA BC680 che avete appena accoppiato e cliccare il tasto destro o premere shift-F10.
2. Selezionare "Collega tastiera" dal menu di scelta rapida.
3. Si aprirà una nuova finestra. In questa finestra, selezionare ALVA (altro dispositivo) e cliccare il tasto destro o premere shift-F10.
4. Dal menu di scelta rapida selezionare "Proprietà".

5. Nella scheda "Servizi", selezionare le caselle di controllo per attivare i servizi disponibili.

### Disaccoppiare ALVA:

1. Nell'utility ALVA Bluetooth®, selezionare ALVA BC6 dalla lista e cliccare il tasto destro o premere shift-F10;
2. Selezionare "Disaccoppia" dal menu di scelta rapida e premere INVIO.

### Attenzione:

- A. Dovrete riavviare il vostro screen reader per stabilire la connessione Bluetooth®.
- B. La maggior parte degli screen reader usano la prima ALVA trovata. Pertanto, siate sicuri che l' ALVA che vorrete usare sia in cima alla lista. Usate il pulsante "Up" in ALVA Bluetooth® Utility per porre un' ALVA in cima alla lista.
- C. Deselezionando la casella di controllo nella lista delle ALVA accoppiate nell'ALVA Bluetooth Utility non disaccoppierà l'unità, ma comporterà che lo screen reader non utilizzi quella ALVA particolare e la toglierà dalla lista delle ALVA disponibili per lo screen reader.
- D. Se ci sono più Bluetooth® stack installati nel vostro sistema, accertatevi di selezionare il Bluetooth® stack che vorrete usare con la vostra ALVA nell'ALVA Bluetooth® Utility prima di procedere ad accoppiare l'unità.

## 4. Menu della serie ALVA BC6

Questo capitolo descrive i menu della serie ALVA BC6. Su base standard c'è un menu chiamato Menu Locale su ALVA BC640 e su ALVA BC680. Il menu Locale consente di modificare varie impostazioni predefinite del display Braille.

Quando accendete il display ALVA BC640 o ALVA BC680 viene visualizzato il seguente messaggio:

"ALVA BC640 pronto" seguito da data e ora.

"ALVA BC680 pronto" seguito da data e ora.

Questo messaggio sparisce quando si carica lo screen reader e si stabilisce una connessione con ALVA BC640 o ALVA BC680.

### 4.1 Menu Locale

Alcune voci di menu del Menu Locale sono disponibili solo usando ALVA BC680. Queste voci di menu sono contrassegnate come "\*ALVA BC680\*".

#### 4.1.1. Attivazione del Menu Locale

Per entrare nel Menu Locale premere i tasti Smartpad 2 + Smartpad 3 + freccia giù contemporaneamente.



Per uscire dal Menu Locale:

1. Premere Smartpad 1. I tasti Smartpad sono collocati sul pannello superiore di ALVA BC640. Se state utilizzando ALVA BC680, usate lo Smartpad sinistro, posto davanti alle celle Braille da 11 a 30. I tasti freccia e l'Invio sono posti al centro dello Smartpad. I quattro tasti rimanenti da sinistra a destra sono definiti Smartpad da 1 a 4. Fate riferimento al capitolo 2 per una descrizione dettagliata dei tasti del Controller Braille ALVA.
2. Oppure, premere eTouch 1. ETouch 1 è il tasto in alto con le due linee verticali, posto a sinistra della riga Braille.

*Attenzione: In base allo screen reader usato, può rendersi necessario chiudere lo screen reader prima di accedere al menu locale.*

#### 4.1.2. Modifica delle impostazioni del Menu Locale

Il Menu Locale permette di configurare il Controller Braille ALVA o di rivedere le informazioni sullo stato corrente della serie ALVA BC6.

Per navigare nel menu usare i seguenti tasti:

##### Menu Locale

Opzione successiva  
Opzione precedente  
Seleziona opzione  
Campo successivo  
Campo precedente  
Modifica valore  
Conferma ed esci  
Esci dal menu senza salvare  
le modifiche

##### Combinazione tasti

Tasto 4 o Tasto Smartpad freccia in giù  
Tasto 2 o Tasto Smartpad freccia in su  
Tasto 3 o Tasto Smartpad Invio  
Tasto 5 o Tasto Smartpad freccia a destra  
Tasto 1 o Tasto Smartpad freccia a sinistra  
Tasto 2 e 4 o Tasto Smartpad freccia su / giù  
Tasto 3 o tasto Smartpad Invio  
Tasto eTouch 1 o Tasto Smartpad 1

L'attivazione di un'opzione di menu, sarà sottolineata con i punti 7 e 8 sul display Braille.

Il Menu Locale ha i seguenti elementi:

Batteria: 45%, in carica
--------------------------

**Batteria** presenta lo stato della batteria ed il suo stato di carica.

Se si usa una connessione USB, ALVA BC640 o ALVA BC680 si caricheranno automaticamente via USB.

Data/Ora: 01/01/2014 01:00:00
-------------------------------

**Data e Ora.** Visualizza la data e l'ora corrente. Per impostare data e ora e per modificarne il formato, fate riferimento alle opzioni di menu Imposta data, Imposta Ora, Formato Ora e Data.

Stato Bluetooth®: connesso

**Stato Bluetooth®** indica se il collegamento Bluetooth® di ALVA BC640 o ALVA BC680 è connesso o disconnesso.

Imposta Bluetooth®: accoppiabile

**Imposta Bluetooth® accoppiabile.** L'attivazione di questa voce di menu interrompe la connessione Bluetooth® corrente e rende il Controller Braille ALVA visibile ad altre unità Bluetooth®. In alternativa spegnendo e riaccendendo ALVA BC640 o ALVA BC680 si disattiverà la connessione Bluetooth® corrente e congiuntamente si modificherà lo stato del modulo Bluetooth® rendendolo accoppiabile.

Bluetooth: on/off

**Bluetooth® on / off.** Il modulo Bluetooth® del Controller Braille ALVA può essere acceso e spento tramite questa voce di menu.

Bluetooth® codice pin: 0000

**Bluetooth® codice PIN.** Il Controller braille ALVA è protetto da un Personal Identification Number (PIN) per impedire che altre persone possano stabilire una connessione wireless con il vostro display Braille. Questa opzione vi permette di inserire un vostro codice PIN. Il PIN di default è 0000. Questo numero è necessario quando si imposta una connessione wireless con il PC o con un altro dispositivo Bluetooth®. Usare questa voce di menu per cambiare il PIN Bluetooth®.

Nome Bluetooth®: ALVA BC640

Nome Bluetooth®: ALVA BC680

**Nome Bluetooth®.** Specificare il nome Bluetooth® per ALVA BC640 o ALVA BC680. Questo vi permette di identificare il Controller Braille ALVA nel caso in cui stiate impostando una connessione wireless Bluetooth® con il PC o con un altro dispositivo Bluetooth®. Di default il nome Bluetooth® è ALVA BC640 quando si usa ALVA BC640, o ALVA BC680 quando si usa ALVA BC680. Per usare ALVA con dispositivi Apple e Android, non cambiare il nome di default. Apple e Android richiedono il nome Bluetooth® per lavorare con ALVA BC640 o ALVA BC680.

Spegnimento Automatico: 30

**Spegnimento Automatico.** Di default il tempo dello spegnimento automatico è impostato a 30 minuti. Inserire un tempo di 5, 10, 15 o 30 minuti, che indica il periodo di tempo di inattività dopo il quale il display Braille entra in modalità *sleep*. Per disattivare la funzione di spegnimento automatico, selezionare "mai". ALVA BC640 e BC680 non consumano energia quando il display è in modalità *sleep*.

Resistenza del punto: 5

**Resistenza del punto.** Selezionare la resistenza del punto per una maggiore comodità di lettura. Se preferite punti Braille più resistenti e rigidi, impostate il valore a 5. Se preferite punti morbidi e cedevoli, impostate il valore a 1. Il valore di default è 5.

Numero di celle di stato: 0

**Numero celle di stato.** Di default il numero di celle di stato è 0. Per abilitare le celle di stato, selezionare un valore da 1 a 20 celle quando si usa ALVA BC640 o da 1 a 40 quando si usa ALVA BC680. Se il valore è impostato a 0, le celle di stato sono disabilitate e tutte le 40 o 80 celle Braille sono usate per i dati. Le celle di stato forniscono utili informazioni sul testo che appare sullo schermo, sui controlli di Windows e le modalità dello screen reader.

*Attenzione. alcuni screen reader, come JAWS, ignorano questa impostazione. Per il numero delle celle di stato in JAWS, fare riferimento alla documentazione di JAWS.*

Celle di stato: Sinistra

**Celle di stato.** La posizione predefinita delle celle di stato è a sinistra. Selezionate la posizione che preferite, a sinistra o a destra del display braille.

*Attenzione. alcuni screen reader, come JAWS, ignorano questa impostazione. Per il numero delle celle di stato in JAWS, fare riferimento alla documentazione di JAWS.*

Punto di divisione menu di configurazione

Quando il punto di divisione è **abilitato**, il display Braille viene diviso in due parti. Questo permette di leggere ed interagire con due dispositivi contemporaneamente. Per esempio, l'output Bluetooth® di uno screen reader di un telefono cellulare può essere mostrato sul primo segmento del display Braille, mentre il secondo segmento può essere usato per leggere l'output dello screen reader da PC tramite USB. Le celle tra i due segmenti avranno tutti gli 8 punti alzati per indicare dove finisce il primo segmento e dove inizia il secondo. Di default il primo segmento mostrerà le Informazioni inviate tramite la connessione Bluetooth®. Il secondo segmento mostrerà I dati ricevuti tramite la connessione USB. Se si possiede ALVA BC680 si possono collegare due PC usando le due porte USB sul retro di ALVA BC680. Per poter usare il punto di divisione, è necessario che lo screen reader supporti questa funzione. Per scoprire se il vostro screen reader la supporta, fate riferimento alla sua documentazione.

Menu di configurazione del punto di divisione: Punto di divisione attivo: off

**Punto di divisione attivo.** La prima voce del menu di configurazione è l'opzione per abilitare o disabilitare il punto di divisione.

Menu di configurazione del punto di divisione: Punto di divisione: 5

**Punto di divisione.** Permette di regolare il numero delle celle usate per il punto di divisione selezionando il numero delle celle.

Menu di configurazione del punto di divisione: Configurazione del display: BT-USB

**Configurazione del Display.** Questa opzione definisce quale connessione è legata ad un segmento del display Braille. Di default la connessione Bluetooth® è legata al primo segmento mentre quella USB al secondo. Su ALVA BC680 il tasto rapido per modificare la configurazione del display è Smartpad 2 Destro + Smartpad 3 Destro+ Smartpad su e giù.

Menu di configurazione del punto di divisione: \*ALVA BC680\* Suddivisione  
Tasti: off

**Suddivisione Tasti.** Questo elemento del menu è disponibile solo con ALVA BC680. ALVA BC680 ha la possibilità di suddividere i tasti in due gruppi di ALVA BC640. Se questa opzione è attiva, il gruppo di tasti di sinistra sarà assegnato al segmento di sinistra del punto di divisione e il gruppo di destra al segmento destro a destra del punto di divisione. Questa opzione si può attivare/disattivare mediante Smartpad 2 Destro+ Smartpad 3 Destro+ Smartpad Invio Destro.

Menu di configurazione del punto di divisione: tasti a: segmento sinistro

**Tasti a.** Selezionando i tasti al segmento sinistro o destro, i tasti di ALVA BC640 saranno diretti al segmento e alla connessione selezionati. The hotkey to switch the keys on the ALVA BC640 to the left or right segment is Smartpad 2 + Smartpad 3 + cursor routing key 1 for the left segment, and cursor routing key 40 for the right segment.

Su ALVA BC680 questa opzione si configura se l'input di tastiera USB è inviato al segmento di sinistra o di destra. Se l'opzione di suddivisione su ALVA BC680 è disattivata, selezionando tasti a segmento si indirizzeranno anche i tasti di ALVA BC680 al segmento selezionato. Il comando per ALVA BC680 per passare i tasti al segmento sinistro è Smartpad 2 Destro+ Smartpad 3 Destro+ Smartpad Destro sinistra. Per passare i tasti al segmento destro premere Smartpad 2 Destro+ Smartpad 3 Destro+ Smartpad Destro destra.

Ripete tasti: on

**Ripete tasti.** La funzione dei tasti frontali può essere abilitata o disabilitata. Tenendo premuto un tasto frontale con la funzione Ripeti abilitata, i tasti frontali inizieranno a ripetere il comando corrispondente dopo mezzo secondo. Questo vi consente di far scorrere velocemente il display tenendo il tasto frontale premuto.

Seconda fila cursori tattili: on

**Seconda fila cursori tattili.** ALVA BC640 e ALVA BC680 sono dotati di una sola fila di cursori tattili. Tuttavia, tenendo il cursore tattile premuto, il Controller Braille ALVA è in grado di emulare una seconda fila di cursori. Questo darà la possibilità di effettuare un click destro e sinistro col mouse con una fila di cursori tattili. Con questa opzione abilitata, il Controller Braille ALVA distinguerà una pressione lunga da una pressione breve del cursore. Una pressione breve sarà interpretata come la pressione di un cursore della prima fila, mentre una pressione lunga sarà interpretata come una pressione di un cursore della seconda fila. Il tempo di una pressione lunga si può impostare regolando il tempo di ritardo. Il valore predefinito è mezzo secondo. L'assegnazione delle funzioni alla prima e alla seconda fila di cursori dipende dallo screen reader usato. Fate riferimento alla documentazione del vostro screen reader per l'assegnazione delle funzioni del primo e del secondo cursore tattile

Ritardo secondo cursore tattile: 500 ms

**Ritardo secondo cursore tattile.** Il ritardo per l'attivazione del secondo cursore si può impostare regolando questo valore, che di default è 500 millisecondi.

Segnali acustici: off

**I segnali acustici** possono essere attivati/disattivati. Se selezionate "on", ad ogni pressione di tasto viene generato un breve beep. Se preferite non avere alcuna segnalazione acustica, selezionate "off".. E' possibile attivare/disattivare I segnali acustici per ogni gruppo di tasti

Segnale acustico cursore tattile: on

**Il segnale acustico per cursore tattile** può essere attivato/disattivato. Se selezionate "on", ad ogni pressione di un cursore tattile viene generato un breve beep. Se preferite non avere alcuna segnalazione acustica quando premete un cursore tattile, selezionate "off".

Segnali acustici tasti eTouch: on

**Il segnale acustico per tasti eTouch** può essere attivato/disattivato. Se selezionate "on", ad ogni pressione di un tasto eTouch viene generato un breve beep. Se preferite non avere alcuna segnalazione acustica quando premete un tasto eTouch, selezionate "off".

Segnali acustici tasti frontali: on

**Il segnale acustico per tasti frontali** può essere attivato/disattivato. Se selezionate “on”, ad ogni pressione di un tasto frontale viene generato un breve beep. Se preferite non avere alcuna segnalazione acustica quando premete un tasto frontale selezionate “off”.

Segnali acustici Smartpad: on

**Il segnale acustico per Smartpad** può essere attivato/disattivato. Se selezionate “on”, ad ogni pressione di un tasto dello Smartpad viene generato un breve beep. Se preferite non avere alcuna segnalazione acustica quando premete un tasto Smartpad selezionate “off”.

Imposta ora: 01:01:00

**Imposta ora.** Consente di impostare l’ora dell’orologio interno di ALVA.

Imposta data: 01:01:2014

**Imposta data.** Consente di impostare la data.

Formato data: gg-mm-aaaa

**Formato data.** Consente di impostare il formato della data. Di default this è impostato come giorno / mese / anno. La data può essere mostrata nei formati gg-mm-aaaa, aaaa-mm-gg e mm-gg-aaaa.

Separatore data: /

**Separatore data.** Consente di definire il carattere separatore della data. Di default viene usato il simbolo “/”. Le possibili scelte sono “/”, “.”, “-” o “.”.

Formato ora: 24 ore

**Formato ora.** Consente di impostare il formato dell’ora. Il formato predefinito è 24 ore. L’ora può essere rappresentata sia in formato 24 ore che 12 ore.

Separatore ora: :

**Separatore ora.** Consente di definire il carattere di separazione dell’ora. Di default viene usato il simbolo “:”. Il separatore dell’ora si può modificare con “.” o con “.”.

Lingua: Italiano

**Lingua.** Selezionare la lingua per il Menu Locale.

Interfaccia preferita: Bluetooth®

Selezionate l'interfaccia preferita; Bluetooth® o USB. Se ALVA BC640 o ALVA BC680 sono collegati a due dispositivi tramite la connessione Bluetooth® e USB, l'unità comunicherà solo tramite la connessione scelta. Di default la connessione è quella Bluetooth®. La connessione USB verrà ignorata.

Per ALVA BC640 il tasto rapido per cambiare l'interfaccia preferita è Smartpad 2 + Smartpad 3 + Corsore tattile 1 per la connessione Bluetooth® e Smartpad 2 + Smartpad 3 + Corsore tattile 40 per la connessione USB.

Disco di sistema ALVA: on

**Disco di sistema ALVA.** Quando il disco di sistema ALVA è ON, il disco interno è visibile e accessibile da Windows. Quando l'opzione è OFF il disco non è più accessibile da Windows e non apparirà più accendendo ALVA BC640 o BC680.

BT MAC: xxxx:xx:xxxxxx

**BT MAC** si riferisce all'indirizzo MAC Bluetooth® di ALVA BC640 or ALVA BC680. Un indirizzo MAC Bluetooth® identifica univocamente un dispositivo Bluetooth®.

Firmware: #.#.# BT: #.##.#

**Versione Firmware** presenta la versione del software interno della serie ALVA BC6- e la versione del software per il modulo Bluetooth®.

Hardware: 98

**Versione Hardware** presenta la versione della revisione dell'hardware di ALVA BC640 o ALVA BC680.

Ripristina impostazioni di fabbrica

**Ripristina impostazioni di fabbrica** consente di ripristinare le impostazioni originali. Se selezionate questa opzione, verranno ripristinate le impostazioni originali della serie ALVA BC6. In alternativa, le impostazioni originali di ALVA BC6- si possono ripristinare cancellando il file SETTINGS.A6 del disco interno ALVA\_BC6. Per cancellare il file SETTINGS.A6:

- Collegate il Controller Braille ALVA alla porta USB del vostro PC usando l'apposito cavo USB.
- Il disco ALVA\_BC6 apparirà automaticamente.
- Individuate e aprite la cartella di sistema
- Individuate il file SETTINGS.A6
- Eliminate il file

Per formattare il disco interno e ripristinare le impostazioni, premere tasto frontale 1 and 5 durante l'accensione dell'unità.

Nota: La cartella di sistema è una cartella nascosta. Per vedere le cartelle nascoste, dovete abilitare “mostra file e cartelle nascoste” in Windows Explorer.

Modalità Test
---------------

**Modalità Test.** Utilizzate questa opzione se avete l'impressione che alcuni tasti o alcune celle braille non lavorino correttamente. ALVA BC640 e ALVA BC680 hanno internamente due test: un test per le celle Braille e un test per i tasti. Attivando il test per i tasti, la pressione di un certo tasto fornisce uno specifico schema di punti sulle celle braille. Il test delle celle farà lavorare a turno tutti i punti continuamente.



## 5. Alimentazione

Ci sono tre modi per alimentare ALVA BC640 o ALVA BC680:

- Tramite USB;
- Tramite la batteria interna;
- Tramite l'alimentatore esterno.

Nelle sezioni che seguono troverete Informazioni su ciascun metodo.

### 5.1. Alimentazione USB

Se collegate ALVA BC640 o ALVA BC680 direttamente al PC usando la connessione USB, il PC fornirà l'energia al display Braille tramite il cavo USB. La connessione USB fornisce sufficiente energia per caricare la batteria interna dell'unità base e per far funzionare il Controller Braille ALVA. Se state usando un'ALVA BC680, collegatela alla porta USB di sinistra (contrassegnata da un punto) dato che la batteria interna può essere caricata solo usando questa porta USB.

### 5.2 Batteria interna

ALVA BC640 e ALVA BC680 operano con la batteria interna quando l'alimentatore non è collegato e quando non c'è una connessione USB attiva. ALVA BC640 lavorerà approssimativamente 15 ore a batteria completamente carica, e ALVA BC680 lavorerà approssimativamente 10 ore a batteria completamente carica. Solitamente, la batteria interna viene usata in caso di collegamento Bluetooth® wireless.

### 5.3 Alimentatore esterno

Nella confezione di ALVA BC640 o ALVA BC680 viene fornito anche un alimentatore esterno. Quando si collega l'alimentatore esterno al display Braille, la batteria si ricarica e il Controller Braille ALVA prenderà energia da questo alimentatore. La ricarica di una batteria completamente scarica richiede circa 4 ore. L'alimentatore esterno può essere utilizzato sia con la connessione wireless Bluetooth® che con quella USB.

**Attenzione! Non utilizzare un alimentatore esterno diverso da quello fornito nella confezione di ALVA BC640 o ALVA BC680.**

## Appendice: Sicurezza e Informazioni sulla certificazione

### Informazioni sulla certificazione

Questo prodotto è stato sviluppato e testato in conformità alle seguenti norme:



e per apparecchiature digitali di Classe B, che seguono le regole dell'articolo 15.

Questi limiti sono stati progettati per fornire una protezione dalle interferenze dannose in un'installazione. Questo dispositivo genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non è installato ed usato secondo le istruzioni, può causare dannose interferenze alla ricezione radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questo dispositivo causa alla ricezione radio o televisiva interferenze dannose, che possono essere evidenziate accendendo e spegnendo l'apparecchio, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza in uno dei seguenti modi:

- Modificare l'orientamento o spostare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio ed il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio ad una rete o ad un circuito diverso da quello al quale è collegato il ricevitore.
- Consultare il distributore o un tecnico esperto di radio/TV per assistenza.

Le attrezzature elettriche medicali richiedono precauzioni speciali per quanto riguarda la Compatibilità Elettromagnetica (EMC) e devono quindi essere installate in base alle indicazioni EMC.

**ATTENZIONE:** L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati eccetto quelli venduti dai produttori di ALVA BC6 come sostituzione di componenti interni, può determinare un aumento delle emissioni di ALVA BC6.

Per scelta progettuale ALVA si spegnerà nel caso di una scarica elettrostatica (ESD) di 8KV. Il Controller Braille ALVA dovrà allora essere riacceso per poter ripartire.

### Raccomandazioni FCC:

Per assicurare sempre la conformità, seguire le istruzioni di installazione allegate ed usare solo cavi di interfaccia schermati con ferrite, per collegare il computer o unità periferiche. Ogni modifica non espressamente approvata dall'ente responsabile della conformità, potrebbe annullare l'autorizzazione all'utente di operare sull'apparecchio.

### Dichiarazione FCC per l'esposizione a radiazioni RF:

Questo Trasmettitore non deve essere messo vicino o operare in connessione con qualsiasi altra antenna o trasmettitore. Questo apparecchio è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF posti dalle norme FCC per ambiente non controllato. Per mantenere la conformità con le norme FCC per le esposizioni RF, evitare il contatto diretto con l'antenna trasmittente durante la trasmissione. Ogni modifica (antenna compresa) fatta a questo apparecchio non espressamente approvata dall'ente responsabile della conformità, potrebbe annullare l'autorizzazione all'utente di operare sull'apparecchio stesso.

**Raccomandazioni CE:**

- I componenti di input e output devono essere connessi in modo appropriato.
- Per questa unità è prevista un'interconnessione all'esterno dell'ambiente utente esclusivamente con apparecchi certificati con le norme IEC/EN 60XXX e all'interno dell'ambiente utente con le norme IEC/EN 60601-1.
- Questa unità è conforme alle norme EN 60601-1-2. Per minimizzare l'interferenza di altri apparecchi, deve stare a una distanza minima di 0,5m da potenziali sorgenti elettromagnetiche, come ad esempio un telefono cellulare.
- Apparecchi connessi alle interface analogiche o digitali devono essere conformi alle rispettive norme IEC/EN (es. IEC/EN 60950-1 per apparecchi di elaborazione dati e IEC/EN 60601-1 per apparecchi medicali).
- Per ridurre il rischio di una scossa elettrica, assicuratevi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa a muro. Per staccare completamente l'alimentazione dell'unità, staccato il cavo di alimentazione dalla presa di corrente alternata.
- Non aprire la scatola dell'apparecchio.
- L'unità può essere riparata solo da personale qualificato.
- Tutte le possibili configurazioni devono essere conformi alla versione corrente delle direttive e delle norme SYSTEMS IEC/EN 60601-1-1.
- Collegando altri apparecchi ai segnali di input e di output dell'unità, siate consci che si sta configurando un sistema medicale. Perciò la persona che configura ed interconnette il sistema, è responsabile dell'intero sistema e deve essere sicura che sia conforme con la versione corrente dei requisiti delle norme di sistema IEC/EN 60601-1-1. In caso di dubbi sulla conformità del sistema con le norme correnti IEC/EN 60601-1-1, consultate il servizio tecnico del distributore locale.

**Spiegazione dei simboli grafici:**

*Questo simbolo avvisa l'utente che le tensioni non isolate all'interno dell'unità hanno un valore sufficiente per causare uno shock elettrico. Perciò è pericoloso toccare qualsiasi contatto all'interno dell'unità.*



*Questo simbolo avvisa l'utente che c'è della documentazione importante sulla manutenzione dell'unità. Perciò dovrà essere letta attentamente per evitare problemi.*



*Stand-by*



*Corrente continua*

**Logo di Sicurezza:**

*Questo dispositivo è conforme alle norme europee 93/42/EEC, EN60601-1, EN60601-2*

**Smaltimento del prodotto vecchio:**

*-Se vedete questo simbolo-*

**Informazione sullo smaltimento per paesi al di fuori dell'Unione Europea.**

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea.

Se volete smaltire questo prodotto contattate le autorità locali o il vostro distributore e chiedete quale è il metodo corretto per l'eliminazione.

**Classificazione:**

Alimentatore in Classe I: TRC-05-2000M

- Nessuna parte applicata.
- Nessuna protezione dall'acqua: IPX0
- Modalità operativa: Uso continuo
- L'apparecchio non è adatto all'uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile di aria e di protossido d'azoto: NON appartenente alla categoria AP or APG:

**Specifiche di prodotto:****Specifiche**

<b>Alimentatore</b>	Vtaggio in input:	100 – 240 VAC
	Frequenza:	50 – 60 Hertz
	Fusibile:	Interno non sostituibile dall'utente
	Output:	5V 1.5A
	Input massimo:	90-264VAC 0.3A
<b>Condizioni</b>	Temperatura di esercizio:	+0°C ~ +40°C
<b>Ambientali</b>	Temperatura Conservazione/Trasporto:	-20°C ~ +60°C
	Umidità relativa di esercizio:	20% ~80% senza condensa
	Umidità relativa Conservazione/Trasporto:	10% ~95% senza condensa
	Pressione atmosferica:	500~1060 mbar

**Condizioni di garanzia**

Optelec garantisce che ALVA BC640 e ALVA BC680, con decorrenza dalla data di consegna, è esente da difetti di materiale e di fabbricazione.

La garanzia non è trasferibile e non si applica a gruppi, utenti multipli o agenzie. ALVA BC640 e BC680 è stato progettato per un utilizzo in ambito domestico e professionale. Optelec si riserva il diritto di riparare o sostituire ALVA BC640 e BC680 acquistato, con un prodotto simile o migliore.

In nessun caso Optelec o i suoi distributori potranno essere ritenuti responsabili per danni diretti o consequenziali. Le eventuali azioni risolutive si limiteranno alla sostituzione dei moduli che compongono ALVA BC640 e BC680. Questa garanzia è da ritenersi valida soltanto se applicata nel paese di acquisto d'origine e a condizione che i sigilli siano intatti. Per ulteriori reclami relativi alla garanzia o assistenza, consultare il proprio distributore. Optelec non si assume alcuna responsabilità per un utilizzo di questo dispositivo diverso da quanto descritto in questo Manuale.

## Uffici Optelec nel mondo

**Optelec U.S. Ltd**

3030 Enterprise Court, Suite C  
Vista, CA 92081  
U.S.A.

T. +1 (800) 826-4200

[www.optelec.com](http://www.optelec.com)

**Optelec Canada**

1832, Boulevard Marie-Victorin  
Longueuil, QC J4G 1Y9  
Canada

T : +1 (800) 665-3005

[www.optelec.com](http://www.optelec.com)

**Optelec Limited**

2, Millfield House, Woodshots Meadow  
Croxley Green Business Park  
Watford, WD18 8YX  
United Kingdom

T: +44 (0)1923 23 13 13

[www.optelec.co.uk](http://www.optelec.co.uk)

**Optelec Nederland BV**

Breslau 4

2993 LT Barendrecht

The Netherlands

T: +31 (0)88 6783 555

[www.optelec.nl](http://www.optelec.nl)

**Optelec NV**

Baron Ruzettelaan 29

B-8310 Bruges

Belgium

T: +32 (0)50 35 7555

[www.optelec.be](http://www.optelec.be)

**Tieman GmbH**

Fritzlarer Strasse 25

34613 Schwalmstadt

Germany

T: +49 (0)6691 96170

[www.tieman.de](http://www.tieman.de)

**Optelec Corporate Headquarters:** Breslau 4 - 2993 LT Barendrecht – The Netherlands – T: +31 (0)88 678 3444 – [www.optelec.com](http://www.optelec.com)



UDC-02133

Rev: A