



BSL NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD

www.lithiumforkliftbattery.com

Call: +86-752-2819-469

E-mail: inquiry@bsl-battery.com

Address: Building 2, Area D, Qunyi Intelligent Manufacturing Industrial Park, Tonghu Ecological Intelligence Zone, Zhongkai, Huizhou, Guangdong, China

BSL New Energy Technology European B.V.

www.lithiumforkliftbattery.com

Call: +31 627 583 933

E-mail: inquiry@bsl-battery.com

Address: Jollemanhof 22, 1019GW Amsterdam, Netherlands

BSL NEW ENERGY(USA) TECHNOLOGY CO,LTD

bslbattery.us

Call:+1(571)412-2485

E-mail: sales@bslbattery.us

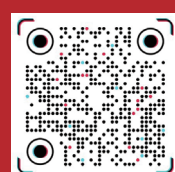
Address: 7901 4th St N Ste 300, st Petersburg, fl, US 33702



Facebook



Website



Tiktok

USER MANUAL

MANUAL DEL USUARIO



BSL-043R-X2

CAPACITIVE SCREEN

PANTALLA CAPACITIVA



TABLE OF CONTENTS / ÍNDICE

01	Product Overview / Productos	01
02	Specifications / Especificaciones	01
03	Product Features / Características	02
04	Installation Instructions / Instrucciones de instalación	03
05	Interface Features / Funciones de interfaz	03
	• 5.1 Main Interface / Interfaz principal	03
	• 5.2 Engineering Interface / Interfaz de ingeniería	04
	• 5.3 Unit Voltage / Unidad Tensión	04
	• 5.4 Unit Temperature / Unidad Temperatura	05
	• 5.5 Heating Temperature / Temperatura de calefacción	05
	• 5.6 Relay Status / Estado del relé	06
	• 5.7 Charging Information / Información sobre la carga	06
	• 5.8 Miscellaneous / Varios	07
	• 5.8.1 Heating Information / Información sobre calefacción	07
	• 5.8.2 Insulation Resistance / Resistencia del aislamiento	08
	• 5.8.3 Diagnostic Information / Información de diagnóstico	08
	• 5.8.4 Accumulated Time Information / Información sobre el tiempo acumulado	09
	• 5.9 Settings / Ajustes	09

Product Overview / Productos

BSL-043R-X2 is a display terminal developed for local monitoring of lithium batteries. With stable and reliable performance and friendly interface design, this terminal, as an important device supplementing the informatization content of the combination meter, can directly obtain the battery management system (BMS) information through the bus and display it graphically, which is suitable for various lithium battery application scenarios, such as industrial vehicles, energy storage systems, and so on.

BSL-043R-X2 es un terminal de visualización desarrollado para la monitorización local de baterías de litio. Con un rendimiento estable y fiable y un diseño de interfaz amigable, este terminal, como dispositivo importante que complementa el contenido de informatización del medidor combinado, puede obtener directamente la información del sistema de gestión de baterías (BMS) a través del bus y mostrarla gráficamente, lo que es adecuado para diversos escenarios de aplicación de baterías de litio, como vehículos industriales, sistemas de almacenamiento de energía, etc.



Figure 1-BSL-043R-X2 Terminal Picture | Figura 1-BSL-043R-X2 Terminal Picture

Specifications / Especificaciones

Items / Artículos	Parameters / Parámetros
Operating Temperature / Temperatura de funcionamiento	-20~+70℃
Operating Humidity / Humedad de funcionamiento	10~90%RH
Input Voltage / Tensión de entrada	9~36V
Operating Power Consumption / Consumo de energía en funcionamiento	3W
Cold Start Power-Up Time / Tiempo de arranque en frío	<0.2s
Screen Resolution / Resolución de pantalla	480X272
Display Color / Color de la pantalla	16.7M
Language Selection / Selección de idioma	Chinese, English, French, Spanish, Portuguese, Japanese, Italian, German Chino, inglés, francés, español, portugués, japonés, italiano, alemán
Touch Screen Type / Tipo de pantalla táctil	Capacitive screen
Backlight Type / Tipo de luz de fondo	LED
Backlight Brightness / Retroiluminación Brillo	Maximum support 300cd/m2
Communication Interface / Interfaz de comunicación	CAN, RS485
Upgrade Interface / Interfaz de actualización	Upper computer
Recommended Hole Size / Tamaño de orificio recomen	

Product
Features

Características del producto



Figure 2- BSL-043R-X2 Definition Chart | Figura 2- Tabla de definición de BSL-043R-X2

①	Capacitive Screen / Pantalla capacitiva	Display Voltage, SOC, Current / Pantalla Tensión, SOC, Corriente
②	Pushbutton Switch / Interruptor pulsador	Turn on BMS Low Voltage Power / Encender el BMS Alimentación de baja tensión
③	Communication Port / Puerto de comunicación	Battery Information Interaction / Interacción con la información de la batería
④	Bracket / Soporte	Fixed Display / Pantalla fija
⑤	Fixed Bracket / Soporte fijo	Fixed Display / Pantalla fija
⑥	Buzzer / Zumbador	Fault Alarm / Alarma de fallo
⑦	Knob / Pomo	Adjustment Bracket Telescoping / Soporte de ajuste telescópico
⑧	Communication Harness / Arnés de comunicación	BMS and Display Communication / Comunicación entre el BMS y la pantalla

Installation
Instruction / Instrucciones de instalación

4.1 List of accessories / Lista de accesorios

Hosts / Anfitriones	Brackets / Soportes	Harness / Arnés	Screw / Tornillo
1x	1x	1x	4x
/	/	/	The length of the screws can be changed according to the actual installation environment M5*12 4 pcs. La longitud de los tornillos puede modificarse en función del entorno real de instalación M5*12 4 uds.

Interface
Features / Funciones de interfaz

5.1 Main interface / Interfaz principal

The first time you turn on the computer, you enter the main interface.
La primera vez que encienda el ordenador, entrará en la interfaz principal.

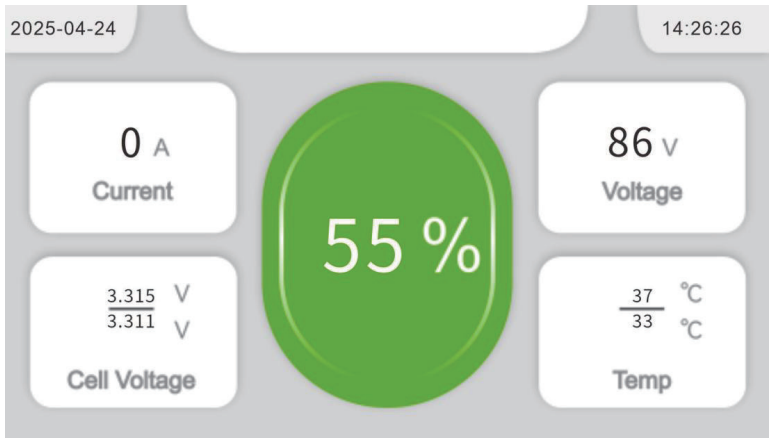


Figure 3 - Main Interface | Figura 3 - Interfaz principal

Click anywhere on the screen to enter the project interface, as described below:
Haga clic en cualquier lugar de la pantalla para acceder a la interfaz del proyecto, tal y como se describe a continuación:

5.2 Engineering interface / Interfaz de ingeniería

Entering the engineering interface, the date is displayed on the top left side, the fault is shown between the date and time, and the time is displayed on the right side; the total voltage, SOC, total current, maximum voltage, minimum voltage, maximum temperature, minimum temperature are shown in the middle; the bottom navigation menu is displayed, which can be switched to view the details of the interface.z

Al entrar en la interfaz de ingeniería, la fecha se muestra en la parte superior izquierda, el fallo se muestra entre la fecha y la hora, y la hora se muestra en la parte derecha; la tensión total, el SOC, la corriente total, la tensión máxima, la tensión mínima, la temperatura máxima, la temperatura mínima se muestran en el centro; se muestra el menú de navegación inferior, que se puede cambiar para ver los detalles de la interfaz.

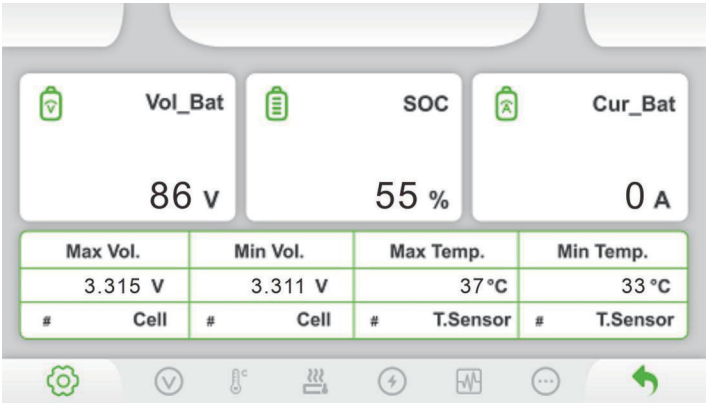


Figure 4 - Engineering Interface | Figura 4 - Interfaz de ingeniería

5.3 Monomer Voltage | Tensión del monómero

Click to enter the voltage detail interface, you can swipe left and right to view each string of voltage value, click to go back to the upper interface.

Haga clic en para acceder a la interfaz de detalles de tensión, puede deslizar a izquierda y derecha para ver cada cadena de valor de tensión, haga clic en para volver a la interfaz superior.

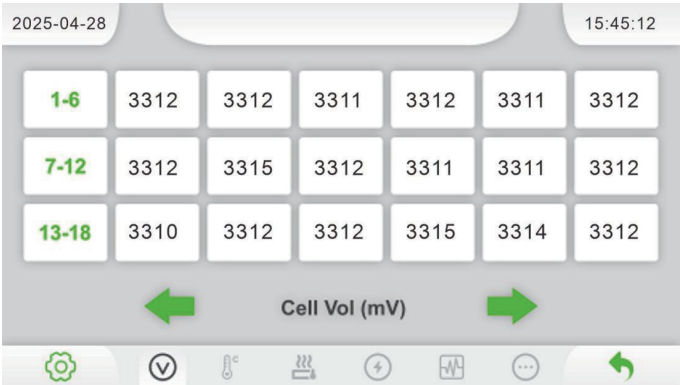


Figure 5-Unit Voltage | Figura 5-Tensión de la unidad

5.4 Monomer temperature / Temperatura de los monómeros

Click to enter the temperature detail interface, you can swipe left and right to view each temperature value, click to go back to the upper interface.

Haga clic en para entrar en la interfaz de detalles de temperatura, puede deslizar a izquierda y derecha para ver cada valor de temperatura, haga clic en para volver a la interfaz superior.

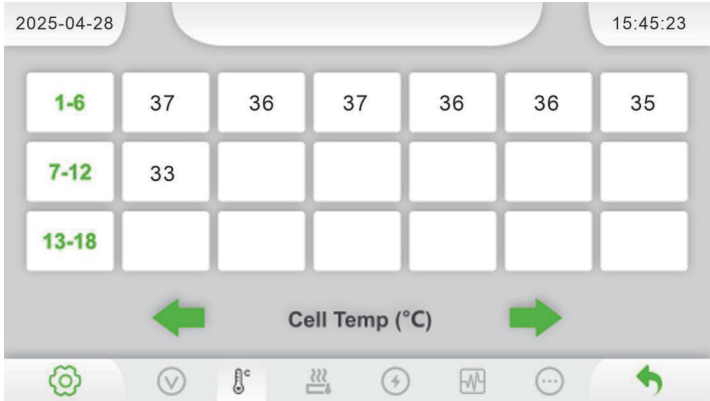


Figure 6 - Monomer Temperature | Figura 6 - Temperatura del monómero

5.5 Heating temperature / Temperatura de calentamiento

Click to enter the heating temperature detail interface, you can swipe left and right to view each temperature value, click to go back to the upper interface.

Haga clic en para acceder a la interfaz detallada de la temperatura de calefacción, puede deslizar el dedo a izquierda y derecha para ver cada valor de temperatura, haga clic en para volver a la interfaz superior.

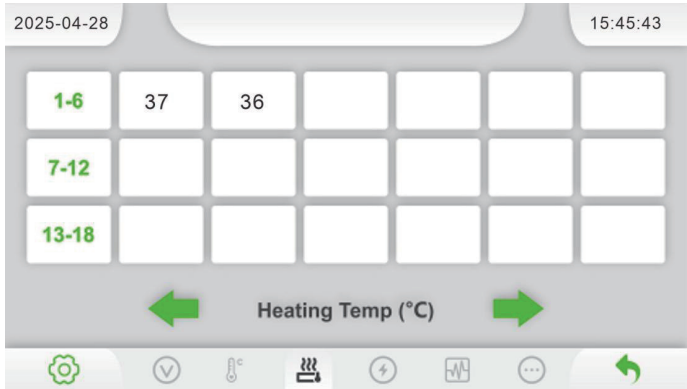


Figure 7 - Heating Temperature | Figura 7 - Temperatura de calentamiento

5.6 Relay status / Estado de los relés

Click  to enter the relay details interface, including relay name, disconnected/closed status and alarm status, you can swipe left and right to see more relay information, click  to go back to the upper interface.

Haga clic en  para acceder a la interfaz de detalles del relé, que incluye el nombre del relé, el estado desconectado/cerrado y el estado de alarma, puede deslizar el dedo a izquierda y derecha para ver más información del relé, haga clic en  para volver a la interfaz superior.

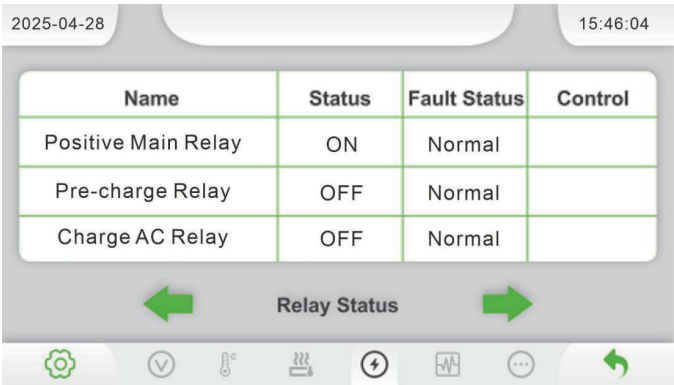


Figure 8-Relay Status | Figura 8-Estado del relé

5.7 Charging information / Información sobre la carga

Click  to enter the charging details interface, you can check the charged time, BMS request information and charger information, click  to go back to the superior interface.

Haga clic en  para entrar en la interfaz de detalles de carga, puede comprobar el tiempo de carga, la información de solicitud de BMS y la información del cargador, haga clic en  para volver a la interfaz superior.

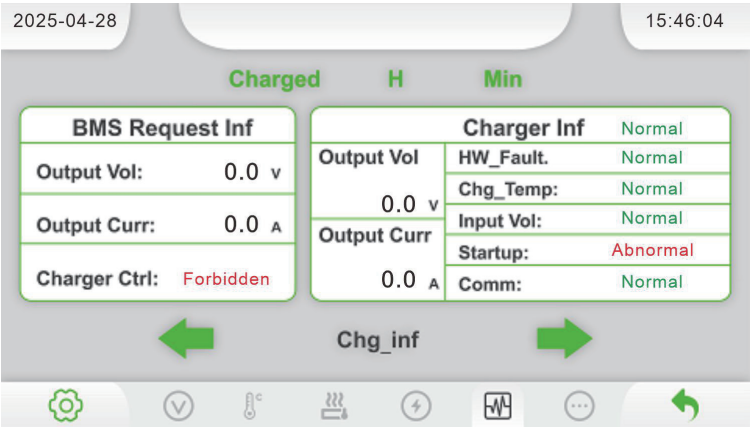


Figure 9-Charging Information | Figura 9-Información de carga

5.8 Other / Otros

Click  to enter the interface of heating information, insulation resistance, diagnostic information and accumulated time information, click each icon to enter the three-level interface to check the detailed information, click  to go back to the superior interface.

Haga clic en  para entrar en la interfaz de información de calefacción, resistencia de aislamiento, información de diagnóstico e información de tiempo acumulado, haga clic en cada icono para entrar en la interfaz de tres niveles para comprobar la información detallada, haga clic en  para volver a la interfaz superior.

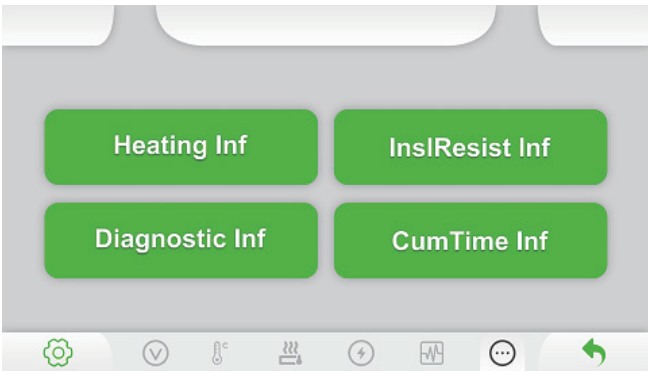


Figure 10 - Other | Figura 10 - Otros

5.8.1 Heating information / Información sobre calefacción

Click **Heating Inf** to enter the heating detail level 3 interface, you can check the heating status and heating current, click  to go back to the upper level interface.

Haga **Heating Inf** para entrar en la interfaz de nivel 3 de detalles de calefacción, puede comprobar el estado de la calefacción y la corriente de calefacción, haga clic en  para volver a la interfaz de nivel superior.

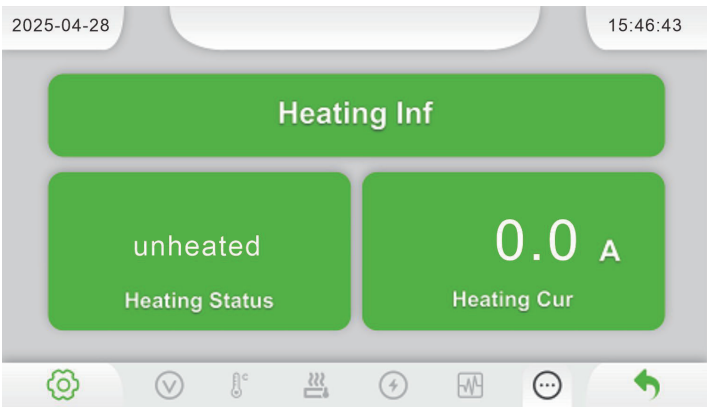


Figure 11 - Heating Information | Figura 11 - Información sobre la calefacción

5.8.2 Insulation resistance / Resistencia del aislamiento

Click **InsIResist Inf** to enter the insulation detail level 3 interface, you can view the positive insulation resistance value and negative insulation resistance value, click  to go back to the upper level interface.

Haga clic en **InsIResist Inf** para entrar en la interfaz de nivel 3 de detalle de aislamiento, puede ver el valor de resistencia de aislamiento positivo y el valor de resistencia de aislamiento negativo, haga clic en  para volver a la interfaz de nivel superior.

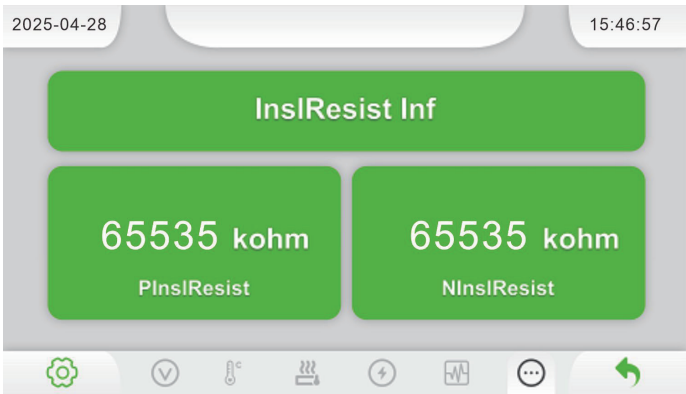


Figure 12-Insulation Resistance | Figura 12-Resistencia del aislamiento

5.8.3 Diagnostic information / Información de diagnóstico

Click **Diagnostic Inf** to enter the Diagnostic Details level 3 screen, click “Diagnostic Information” to enter the next screen, and click  to return to the parent screen.

Haga clic en **Diagnostic Inf** para acceder a la pantalla de nivel 3 de Detalles de diagnóstico, haga clic en «Información de diagnóstico» para acceder a la siguiente pantalla y haga clic en  para volver a la pantalla principal.

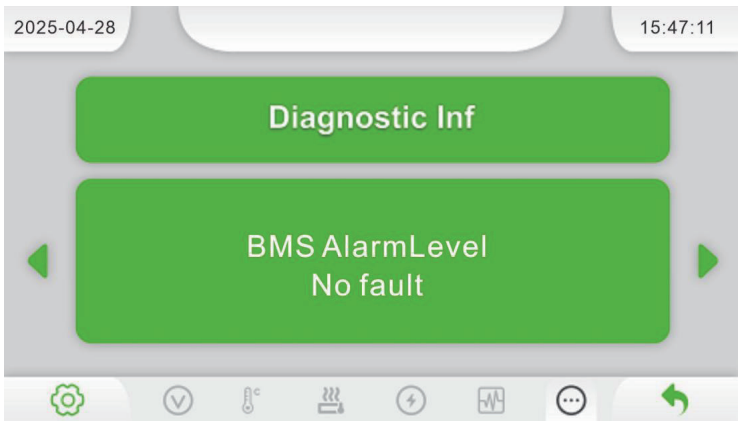


Figure 13 - Diagnostic Information (I) | Figura 13 - Información de diagnóstico (I)

5.8.4 Cumulative time information | Información temporal acumulada

Click **CumuTimeInf** to enter the accumulated time detail level 3 interface, you can view the accumulated discharging time and accumulated charging time, click  to go back to the upper level interface.

Haga clic en **CumuTimeInf** para entrar en la interfaz de nivel 3 de detalle de tiempo acumulado, puede ver el tiempo de descarga acumulado y el tiempo de carga acumulado, haga clic en  para volver a la interfaz de nivel superior.



Figure 14-Accumulated Time Information | Figura 14-Información sobre el tiempo acumulado

5.9 Settings / Ajustes

Click  to enter the setting interface, the function of setting interface includes language setting, click  to go back to the upper interface.

Haga clic en  para entrar en la interfaz de configuración, la función de la interfaz de configuración incluye la configuración del idioma, haga clic en  para volver a la interfaz superior.

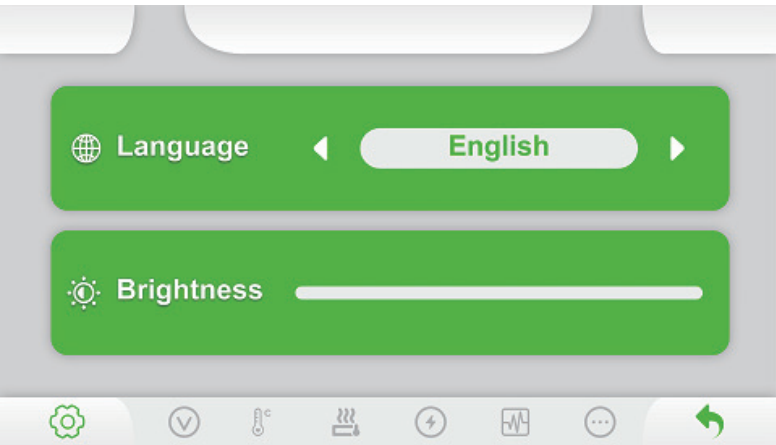


Figure 15-Setup | Figura 15-Configuración