

DISPLAY C11.UART



CONTENIDO

Contenido	1	Funciones de los botones	7
Introducción	2	Operativa normal	7
Vista general	3	Ajuste de funciones	10
Especificaciones	4	Conexión BESST	14
Resumen de funciones	5	Códigos de error	15
Pantalla de indicadores	6	Notas	16

INTRODUCCIÓN

- Nombre: Display inteligente
- Modelo: DP C11.UART
- Norma: EN15194 bicicleta eléctrica de pedaleo asistido
- Apariencia: la carcasa está hecha de PC1414 en negro/blanco; la pantalla de cristal líquido está hecha de PMMA endurecido y los botones de goma de silicona.



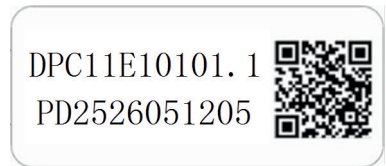
- Regla numérica en la trasera del display. La numeración está dividida en 2 líneas:
 - A. Línea superior:
DP C11.U 1.0
1-DP C11.U: Modelo display BAFANG
2-1.0: Numero versión del hardware
 - B. Línea inferior
607E1Q7280001
1-607: Logitud del cable y modelo del conector, es 750mm y M5.2

2- E1: Número de diseño

3- Q7280001: Fecha de producción

28 de Julio 2016; SN es 0001

- Regla numérica en la etiqueta del cable del display: La numeración que aparece en el centro de la etiqueta esta dividida en 2 líneas, y el código QR esta situado en el lado derecho (como se ve en la figura inferior)



Contenido del código QR:

DPC11E10101.1

PD2526051205 DP

C11.U 1.0

607E1Q7280001

Primera línea:

DPC11E10101.1 - Version del Software.

Segunda línea:

PD2526051205 - Parámetros del código

Las últimas dos líneas:

DP C11.U 1.0 / 607E1Q7280001 - SN

VISTA GENERAL



ESPECIFICACIONES


- Voltaje nominal: 36V/43V/48V DC
- Corriente nominal: 10mA
- Corriente máxima de funcionamiento: 30mA
- Pérdida de corriente en modo apagado: <1uA
- Corriente de funcionamiento suministrada al controlador: 50mA
- Temperatura de funcionamiento: -20°C ~ 45°C
- Temperatura de almacenamiento: -30°C ~ 70°C
- Nivel de IP: IP65
- Límites de humedad en almacenamiento: 30%-70%

RESUMEN DE FUNCIONES

- Indicación inteligente del nivel de la batería: Con un algoritmo de optimización, se garantiza una visualización estable del nivel de batería y se evita el problema de la indicación fluctuante del nivel de batería, común a otros displays.
- Ajuste e indicación del nivel de asistencia de energía.
- Indicación de velocidad: Indica la velocidad máxima y la velocidad media, se puede seleccionar entre km y millas.
- Indica la potencia del motor.
- Indica el tiempo de conducción.
- Indicación de distancia de viaje: Se pueden visualizar las distancias del viaje, la distancia total o la distancia restante.
- Modo asistencia "a pie".
- Indicación y control del interruptor del faro.
- Indica la información de la batería.
- Indica el consumo de energía CALORÍAS (Nota: necesita que el controlador soporte esta función)
- Muestra el rango restante. (Nota: Solo si el controlador tiene esta función)

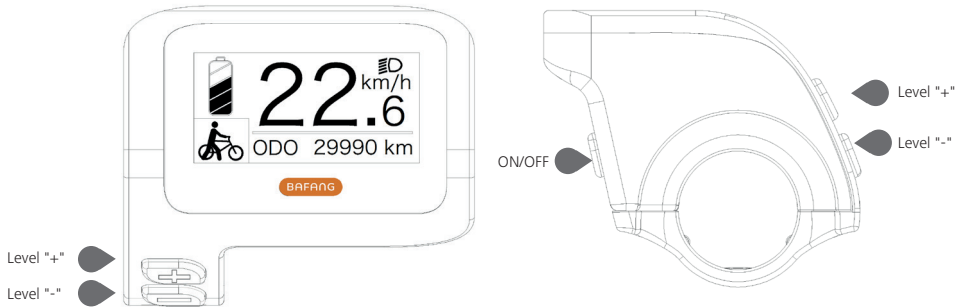
PANTALLA DE INDICADORES



- 1 Indicación nivel de batería:
Indica el nivel de capacidad actual.
- 2 Indicación el nivel de asistencia de energía:
Indica el nivel actual de asistencia desde el nivel 0 hasta el nivel 5. Si no se muestra ningún número, significa que no hay asistencia de energía; el símbolo  indica el modo de asistencia para caminar.

- 3 Indicación de luz delantera y trasera:
Solo cuando una luz está encendida.
- 4 Indica la velocidad actual:
Disponible en Km/h o MPH
- 5 Indicador Multi-función:
Incluyendo la distancia de viaje parcial TRIP, la distancia total ODO, la velocidad máxima MAX, la velocidad media AVG, la distancia restante RANGE, la potencia de salida POWER, consumo de calorías CAL, el tiempo de conducción TIME. (Nota: después de encender la pantalla, en un plazo de diez segundos, cuando detecte la señal del sensor de par motor o detecte que es el sensor de par motor, mostrará la interfaz de calorías; si detecta la distancia restante, mostrará la interfaz de GAMA; o no mostrará las dos interfaces)

FUNCIONES DE LOS BOTONES



Hay 3 botones en el display del modelo C11, son encendido/modo  , mas  y menos 

OPERATIVA NORMAL

"Presionar y mantener" significa presionar y mantener por más de 2 segundos, solo presionar significa presionar menos de 0.5 segundos.

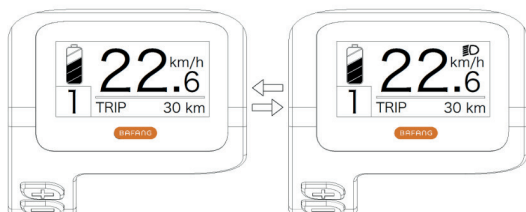
- On/off.
- Si se mantiene pulsada la tecla de encendido, la pantalla empieza a funcionar. Si mantiene pulsada la tecla de encendido, se apagará. Cuando se apaga, la pantalla no consume la energía de la batería, porque la pérdida de corriente es inferior a 1uA.



- Seleccionar nivel de asistencia.
- Después de arrancar, pulse las teclas más o menos para elegir el nivel de asistencia y cambiar la potencia de salida del motor. El nivel 0 significa que no hay asistencia de potencia. Nivel 1 es el nivel más bajo y el nivel 5 es el nivel más alto. Después de encender la pantalla, el nivel predeterminado es el nivel 1.



- Interruptor del faro / y luz de fondo de la pantalla.
- Encender la luz: mantenga pulsada la tecla "+", se encenderá la luz de fondo de la pantalla y del faro, la pantalla mostrará el icono del faro.
- Apagar la luz: mantenga pulsada la tecla "+" de nuevo, se apagará la luz de fondo de la pantalla y del faro, y el icono del faro desaparecerá.

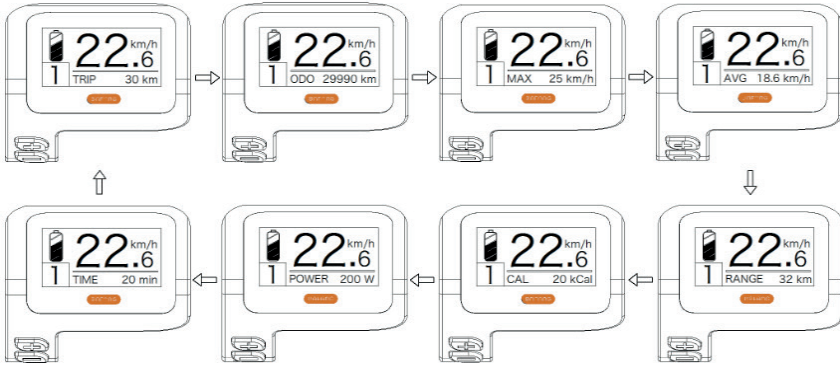


- Modo de asistencia para caminar.

Mantenga pulsada la tecla "-", en la pantalla aparecerá el icono "🚶" y la E-bike entrará en el modo de asistencia a pie, suelte la tecla "-", el icono desaparecerá de la pantalla y la E-bike saldrá del modo de asistencia a pie. Este nivel es muy útil cuando tenemos que llevar la E-Bike andando a pie.



- Interruptor de la interfaz de indicación de función.
- La interfaz por defecto es "TRIP" (distancia de viaje simple), se puede cambiar pulsando sucesivamente a modo "TRIP" (distancia parcial de viaje) → "ODO"(distancia total) → "MAX"(velocidad máxima de conducción) → "AVG"(velocidad media de conducción) → "RANGE"(distancia restante) → "CALORIES/CAL"(KCal) → "POWER"(potencia de salida) → "TIME"(tiempo de conducción) → "TRIP"(distancia parcial de viaje).



- Indicación del estado de carga de la batería.
- Muestra el estado de carga de la batería con barras en el interior del icono. Se muestran las cinco barras cuando la batería tiene toda la capacidad. Si el cuadro del icono de la batería parpadea en la frecuencia 1 HZ, significa que la batería necesita ser cargada inmediatamente.

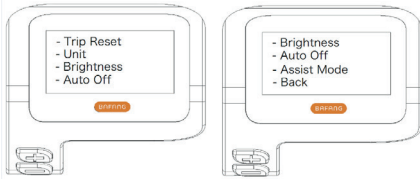
Barras batería	Estado de carga	Icono
5	75%-100%	
4	50%-75%	
3	30%-50%	
2	10%-30%	
1	5%-10%	
LOW	<5%	FLASH

AJUSTE DE FUNCIONES

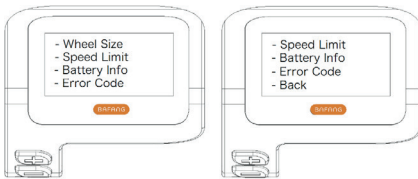
Mantenga pulsadas al mismo tiempo las teclas "+" y "-" para entrar en la lista del menú ("Ajuste de la pantalla", "Información", "EXIT"). Pulse la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "Ajuste de pantalla", "Información" o "EXIT", y luego pulse la tecla "power" para seleccionarlo.



Interfaz de ajuste funcional



Interfaz de "Configuración de la pantalla".



Interfaz de "Información".

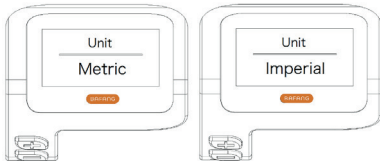
1) Configuración del display
Reajustar la distancia de un solo viaje. Entrar en el menú "Ajuste de la pantalla" y pulsar la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "TRIP Reset" y presione la tecla "power".

- Luego presione la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "NO"/"SÍ" ("SÍ" significa restablecimiento, "NO" significa no restablecimiento). Presione la tecla "power" para guardar la configuración. Presione y mantenga presionada la tecla "+"&"-" al mismo tiempo para guardar y salir de vuelta a la interfaz principal o seleccione "BACK"→"EXIT" para salir de vuelta a la interfaz principal (nota: después de la configuración, presionar y mantener presionadas la tecla "+" y la tecla "-" al mismo tiempo significa guardar la configuración y salir de vuelta a la interfaz principal). Al restablecer la distancia de un solo viaje, se restablece al mismo tiempo el tiempo de conducción, la velocidad media y la velocidad máxima.

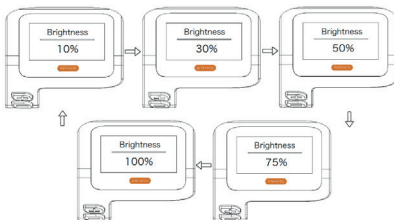


- Cambio de unidad entre métrico e imperial: Entre en el menú "Configuración de la pantalla" y pulse la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "Unit", luego pulse la tecla "power" para confirmar la selección. Pulsar la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "Métrico"/"Imperial" y luego pulsar la tecla "power" para guardar el ajuste y volver a la "Unit". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK"→"EXIT"

(Nota: Si se selecciona la métrica toda la información será métrica. Si se selecciona la interfaz imperial, toda la información será imperial)



- Configuración de la luz de fondo
Entrar en la interfaz de "Configuración de la pantalla" y pulsar la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "Brillo", luego presione la tecla "power" para confirmar la selección. Presione brevemente la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar como "100%" "75%" "50%" "30%" "10%". Después de la selección, pulse la tecla "power" para guardar el ajuste y volver a la interfaz "Brightness". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK" → "EXIT"



- "Ajuste de tiempo de "Auto apagado".
- Entre en la interfaz "Configuración de la pantalla" y pulse la tecla "+" o "-" para seleccionar "Desconexión automática" y luego pulse la tecla "power" para confirmar la selección. Pulsar la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar como "OFF" "9" "8" "7" "6" "5" "4" "3" "2" "1". Después de la selección, pulse la tecla "power" para guardar el ajuste y salir de nuevo a la interfaz "Auto Off". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK" → "EXIT"



- Ajuste del modo de asistencia de energía.
Entre en la interfaz "Configuración de la pantalla" y pulse la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar "Modo Asistencial" y luego pulse la tecla "power" para confirmar el ajuste. Después del ajuste, pulse la tecla "+" o "-" para seleccionar como "3" "6" "9" y luego pulse la tecla "power" para guardar el ajuste y salir de nuevo a la interfaz "Assist Mode". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK" → "EXIT". El nivel predeterminado de la pantalla es el 5.

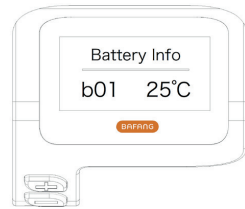


2) Indicación de información

- Comprobar el diámetro de la rueda
- Entra en la interfaz de "Información" y pulsa las teclas "+" o "-" para seleccionar "Tamaño de la rueda" y luego pulsa la tecla "power" para comprobar el tamaño de la rueda.
- Presione la tecla "power" para volver a la interfaz de "Información". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK"→"EXIT"



- Revise la información de la batería. Entra en la interfaz de "Información" y pulsa la tecla "+" o "-" para seleccionar "Información de la Batería". Presione "power" para confirmar la selección. Presione la tecla "+", se muestra a su vez b01 → b04 → b06 → b07 → b08 → b09 → b10 → b11 → b12 → b13 → d00 → d01 → d02 →... → dn. Presione "power" para volver a "Información de la batería". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK"→"EXIT"



- Comprobar el límite de velocidad. Entre en la interfaz de "Información" y presione la tecla "+" o "-" para seleccionar "Límite de velocidad" y presione la tecla "potencia" para comprobar el límite de velocidad. Presione la tecla "power" de nuevo para volver a la interfaz de "Información". Para volver a la interfaz principal mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" o seleccione "BACK"→"EXIT"



Code	Code definition	unit
b01	Temperatura actual	°C
b04	Voltage total	mV
b06	Promedio Corriente	mA
b07	Capacidad restante	mAh
b08	Capac.carga completa	mAh
b09	SOC Relativo	%
b10	SOC absoluto	%
b11	Ciclo	veces
b12	Tiempo máximo sin carga	horas

b13	Tiempo reciente sin carga	horas
d00	Nº de celdas de la batería	
d01	Voltaje celda 1	mV
d02	Voltaje celda 2	mV
...	...	mV
dn	Voltaje celda n	mV



- Comprobar el registro del código de error.

Entre en la interfaz de "Información" y presione brevemente la tecla "+" o la tecla "-" para seleccionar

"Código de error" y pulse la tecla "power" para comprobar el registro.

Presione la tecla "+" para visualizar circularmente los registros del código de error de las últimas diez veces desde el "E-Code0" hasta el "E-Code9". Pulse la tecla "power" para volver a la interfaz de "Información" o mantenga pulsadas las teclas "+" y "-" para volver a la interfaz principal.

CONEXIÓN BESST

- Al conectar la pantalla con la herramienta a BESST, la pantalla mostrará: "¡Connected OK!".



- Si al escribir SN, la pantalla muestra "Write OK!", significa que la herramienta BESST puede escribir SN en la pantalla.



- Si la pantalla muestra "Read OK!" significa que la herramienta "BESST" puede leer la información de la pantalla. La información incluye el número de cliente, el tipo de pantalla, el tamaño de la rueda, el límite de velocidad, la versión de software y la versión de hardware.



- Cuando se lee SN, si la pantalla muestra "Read OK", significa que la herramienta BESST puede leer SN de la pantalla.



- Si la pantalla muestra "Write OK", significa que la herramienta BESST ha logrado restablecer los datos básicos en la pantalla. Los datos incluyen el número de cliente, el tamaño de la rueda, el límite de velocidad.



- Si la pantalla entra en el modo de prueba, cambiará a la interfaz de operación normal.



CÓDIGOS DE ERROR



DP C11.UART La pantalla puede mostrar los fallos de la E-Bike. Cuando se detecte un fallo, se verá el icono y se mostrará uno de los siguientes códigos de error.

Código Error	Causa del error	Solución propuesta
"07"	Protección alto voltaje	Comprobar el voltaje de la batería
"08"	Fallo en el sensor interior del motor	Comprobar el módulo del motor
"10"	La temperatura del controlador alcanza el valor máximo de protección	Comprobar el controlador
"12"	Fallo en el sensor de corriente del controlador	Comprobar el controlador
"13"	Fallo en el sensor de temperatura de la batería	Comprobar la batería
"21"	Fallo en el sensor de velocidad de la rueda	Comprobar la instalación del sensor de velocidad
"22"	Fallo de comunicación del BMS	Reemplazar la batería
"30"	Fallo de comunicación	Comprobar la conexión del controlador

NOTAS
