

## Controlador de sistema VE.Net



### Manténgase en contacto

Sería muy bueno el poder permanecer siempre en contacto. Una red de baja potencia que supervisará todos los equipos y alarmas, manteniéndolo informado automáticamente a través de correos electrónicos, mensajes de texto, voz o, incluso llamadas.

De igual forma, la conexión remota se puede utilizar para acceder a todos los sistemas de forma remota.

Si es necesario, se puede arrancar un generador y cualquier equipo puede ser encendido o apagado.

### Panel VE.Net

El panel VE.Net ofrece una interfaz de usuario para todos los dispositivos VE.Net. Es decir, podríamos conectar uno o varios controladores de batería VE.Net, módulos VE.Net Generator y otros equipos de Victron, como inversores, los inversores/cargadores Multiplus o cualquier otro equipo.

### Interfaz de usuario intuitiva

La información disponible de todos los equipos conectados a esta red será mostrada en un formato simple y fácil de leer. Este formato será el mismo para todos los equipos conectados. Así que el usuario sólo tiene que familiarizarse con un único formato.

### Conectar y funcionar: no es necesaria configuración

Para instalar el panel sólo es necesario conectarlo a la VE.Net con un cable UTP estándar. Después, al encenderlo, el panel rastreará la red para buscar todos los dispositivos VE.Net disponibles y los cargará automáticamente.

### Alarmas

El panel VE.Net dispone de un zumbador y una serie de contactores que pueden ser configurados para activarse cuando hay una alarma en el VE.Net.

### Modo "usuario" e "instalador"

Para prevenir cambios accidentales en la configuración de los equipos conectados al VE.Net, el panel se puede poner en "user-only-mode" (modo usuario). En este modo el panel mantendrá las configuraciones seleccionadas por el usuario.

### Monitorización remota y localización de fallos por un técnico cualificado

Los sistemas electrónicos se han hecho cada vez más complejos, provocando una gran dificultad para la identificación de funcionamientos incorrectos para los usuarios o personal técnico no cualificado. Habilitando el acceso remoto a todos los sistemas conectados de un técnico cualificado. Con la ayuda del panel VE.Net un técnico autorizado podrá cambiar las configuraciones y actualizar el software de los equipos cuando sea necesario, siempre de forma remota.

### Menos cableado, menos peso, una instalación más rápida y barata

En vez de cablear todos los equipos hasta un panel de distribución central, la energía de un embarrado CC y/o AC se puede aprovechar in situ. El panel VE.Net admite interruptores CC y AC desarrollados para este propósito. ¡Imagine el ahorro en cables y peso que se puede conseguir!

PANEL VE.Net	
Rango de tensión de alimentación	De 9 a 35
Consumo en "stand-by" (mA, a 12Vcc)	3
Consumo con luz trasera "off" (mA, a 12 Vcc)	14
Consumo con luz trasera "on" (mA, a 12 Vcc)	26
Rango de temperatura (°C)	De -20 a +50
Contactos libres de potencial	3A / 30Vcc / 250 Vac (N/A)

VE.Net	
Máximo número de nodos	256
Máxima longitud de cable (m)	100
Tipo de cable	UTP, conector RJ45
Tipo de red	"mixed"

CAJA	
Medidas del panel frontal (alto x ancho), mm	120 x 65
Medidas del cuerpo (alto x ancho), mm	100 x 45
Peso (kg)	0,1

## Controlador de batería VE.Net

### No más adivinanzas

Conocer exactamente la cantidad de energía disponible en la batería no es fácil. Un voltímetro es útil, pero suele indicar que la batería está vacía demasiado tarde. Para llevar un control apropiado de que está almacenado en la batería es necesario tener en cuenta todos los factores y este es un problema complejo. Cuando se dispone de una apropiada información sobre el estado de la batería, esta empieza a alargarse su vida.

Nada de feos sorpresas con baterías que dejan de funcionar repentinamente. Ahora es posible conocer con exactitud el estado de la batería. Es impresionante la cantidad de energía de la que puede disponer sólo con un poco más de información.

### Preciso y fiable

Los datos usados por el Controlador de Batería VE.Net se monitorea con una precisión mayor del 0,5% y, utilizando la fórmula de Peukert, se tiene en cuenta la reducción efectiva de la capacidad de la batería cuando se incrementa el consumo. Un sensor de temperatura opcional ayuda a incrementar más la precisión cuando se esperan variaciones de temperatura importantes.

### Información estándar

- Voltaje de la batería (V)
- Corriente de carga/descarga de la batería (A)
- Amperios/hora consumidos (Ah)
- Estado de carga de la batería (%)
- Tiempo de consumo disponible (con la descarga en ese momento)
- Temperatura de la batería

### Arranque su generador

El Controlador de Batería VE.Net dispone de un relé que puede ser utilizado para arrancar un generador o para activar una alarma externa para monitorización remota. Con la utilización de una histéresis ajustable para el Estado de Carga (%) usted puede programar los niveles a los que abrir y cerrar los contactos.

### Alarmas ajustables

El Controlador de Batería puede generar las siguientes alarmas:

- Bajo voltaje.
- Alto voltaje.
- Estado de carga.

### Comunicación inteligente con otros dispositivos VE.Net

Los datos del monitor de batería estarán disponibles para todos los dispositivos de la red VE.Net. El Controlador de Batería se puede utilizar para arrancar y parar un generador, también puede hacer que los cargadores de baterías optimicen las corrientes de carga para eliminar las consecuencias de una carga variable.

### Datos históricos

Para conocer mejor su sistema:

- Descarga más profunda (Ah)
- Profundidad de la última descarga (Ah)
- Número de ciclos
- Descarga media (Ah)
- Número de descargas profundas
- Amperios/hora acumulados (Ah)
- Máximo voltaje de la batería (V)
- Mínimo voltaje de la batería (V)
- Días desde la última carga completa.

### Parámetros de shunt variables

El controlador VE.Net se puede utilizar con cualquier shunt como alternativa al shunt de 500A/50mV incluido con el kit. En el menú se puede configurar el ratio de "carga completa" del shunt (de 10 a 50.000 A) y el voltaje correspondiente en milivoltios (de 10 a 50 mV)



### Controlador de batería de VE.Net

Rango tensión alimentación (Vcc)	9 – 35
Consumo de corriente a 12V (mA)	10
Rango tensión entrada (Vcc)	9 – 35
Rango de corriente (A)	-500 a +500
Corriente de shunt (A)	0 – 50.000
Rango tensión entrada shunt (mV)	De -50 a +50
Capacidad de la batería (Ah)	De 20 a 65.535
Rango temperatura (°C)	De -20 a +50

### RESOLUCIÓN

Voltaje (V)	±0,01
Corriente (A)	±0,1
Amperios/hora	±0,1
Estado de carga (0 – 100 %) (%)	±1
Tiempo de consumo (min)	±1
Temperatura (0 – 50 °C)	±1
Precisión medida voltaje (%)	±0,3
Precisión media corriente (%)	±0,4
Contactos libres de potencial	3A/30Vcc/250Vac (NA)

### CAJA

Medidas (mm)	22 x 105 x 75
Montaje	Carril DIN
Peso (kg)	0,1

### SHUNT

Shunt incluido	500 A / 50 mV
----------------	---------------

## Módulo de conectividad VE.Net

### Información remota

El módulo de conectividad VE.Net utiliza la tecnología GPRS para permitir el control remoto del panel VE.Net y de todos los dispositivos conectados a él.

### Acceso web seguro

Se puede acceder al módulo de conectividad a través de una página web segura, mediante protección por contraseña, que permite una fácil monitorización y control de toda la información disponible desde el VE.Net.

### Notificación de alarmas

Todas las alarmas que es posible emitir a través del VE.Net son enviadas a la web. El sistema puede ser programado para enviar una notificación de voz, un fax o un mensaje de texto (SMS), dependiendo de la gravedad del tipo de alarma. De esta forma siempre estará en contacto con su sistema.

### Entradas y salidas

Además de la conexión con el VE.Net, la puerta de enlace también se ocupa de los siguientes sensores y salida que pueden ser monitorizados y controlados remotamente .

#### Sensores:

- o Medida del voltaje (2x) (7-32 V)
- o Ignición
- o Pánico
- o Auxiliar 1
- o Auxiliar 2
- o Temperatura

#### Salida:

- o Contactor (normalmente abierto)

### Sistema de alimentación ininterrumpida

Dos baterías recargables internas aseguran que la conexión sigue funcionando hasta 24 horas en caso de desconexión de la alimentación.

### Funcionalidad GPS

El Módulo de Conectividad VE.Net está equipado con un GPS que entrega información al módulo web. La información de la posición es actualizada dinámicamente en la página web y los usuarios pueden conocer la posición, información o gestión de una flota mediante la vista en un mapa de varios dispositivos.



### Módulo de conectividad VE.Net

Rango tensión alimentación (Vcc)	7 – 32
Consumo de corriente a 12V (mA)	30
Autonomía (h)	24

### SENSORES

Voltaje de batería (2x)	7,0 – 32,0 V (±5%)
Ignición	Entrada N/C
Alarma de pánico	Entrada N/C
Auxiliar 1	Entrada N/C
Auxiliar 2	Entrada N/C

### SALIDAS

Contactor	1A/30Vcc/250Vac (N/A)
-----------	-----------------------

### CAJA

Especificaciones	"water resistant"
Medidas (mm)	130 x 118 x 35
Peso (kg)	0,275
Conectores	DTM06-12SA para entradas/salidas RJ45 para VE.Net

### ANTENA GSM Y GPS

Dimensiones (mm)	64,5 x 13,6 con cable de 3m
Frecuencia GSM (MHz)	900/1.800

## Módulo de generador VE.Net

### Monitorización de generadores VE.Net

El módulo de control de generadores añade un gran número de posibilidades a su grupo electrógeno. Él puede monitorizar la tensión de corriente alterna, corriente, potencia y frecuencia, voltaje CC, presión del aceite, temperatura del agua y velocidad del motor. Todos estos datos son transmitidos a la red VE.Net. Esto permite que el grupo electrógeno sea controlado y monitorizado desde una ubicación remota, siempre que utilicemos el módulo GSM para VE.Net.

### Mantenimiento de la garantía del generador

Los controles estándar del generador se mantienen para asegurar que la garantía de su grupo electrógeno no se vea afectada.

### Capacidad de autoarranque

El módulo VE.Net añade la capacidad de "autoarranque". Esto significa que la rutina de precalentamiento y arranque está automatizada. El módulo puede encender el generador mediante una señal del VE.Net o por dificultades momentáneas o por señales directas.

### Alarmas

La mayoría de los parámetros monitorizados pueden ser traducidos en alarmas. Estas alarmas pueden ser configuradas con el VE.Net para avisar al usuario o para apagarse automáticamente.

### Desconexión de consumos

Un módulo sensor opcional incorpora un contactor de desconexión. Esto permite usar periodos de enfriamiento y calentamiento. Este módulo sensor se puede utilizar en generadores de hasta 50 A. Por encima de este tamaño se debe utilizar un contactor externo.

### Apoyo de marcas de generadores

Como los sistemas de control de generadores varían, existe una lista de tipos de generadores para facilitar la elección de estos. Esta lista se ampliará a medida que se reciba información de las diferentes marcas.



### Controlador generadores VE.Net

Rango tensión alimentación (Vcc)	7 – 32
Máximo consumo, a 12 Vcc (mA)	30

### Entradas

Voltaje de batería (Vcc)	7 – 32
Amperaje CA (A)	0 – 100
Voltaje CA (V)	0 – 300
Temperatura fría de motor	Según generador
Presión de aceite	Según generador
Velocidad de pulso magnético	0 – 30 V/pulso
Arranque externo momentáneo	Entrada N/A
Parada externa momentánea	Entrada N/A

### Salidas

Contacto precalentamiento	3A/30Vcc/250Vca (N/A)
Contacto arranque	3A/30Vcc/250Vca (N/A)
Contacto parada	3A/30Vcc/250Vca (N/A)

### Caja – Módulo VE.Net

Montaje	Carril DIN
Medidas (mm)	105 x 85 x 57
Peso (kg)	0,2
Conector	Clemas para entradas/salidas 2 x RJ45 para VE.Net 1 x RJ11 para módulo sensor

### Caja – Módulo sensor

Montaje	Carril DIN
Medidas (mm)	180 x 115 x 70
Peso (kg)	0,2
Conector	Conexiones M6 para CA RJ11 para conexión con módulo VE.Net