

VIWEB[®]
System



Manual de Programação e instalação

Power Bank

V3.21 – R1.00 – Novembro de 2024

www.viawebsystem.com.br

Índice

Introdução.....	6
Instalação.....	6
Autonomia.....	8
Tempo de carga.....	8
Programação.....	9
[018] Partição e Zona dos eventos internos.....	9
[081] Opções de Bateria.....	9
[000] Versão do Firmware do Power Bank.....	10
[363] Supervisão da Alimentação – opção (bit) 8.....	10
[365] Retardo de falha de AC.....	10
[367] Endereço barramento.....	10
Código dos Eventos em Contact ID.....	10

I n t r o d u ç ã o

O Power Bank é uma fonte auxiliar secundária que permite a montagem de bancos de bateria, de forma a ampliar a autonomia dos sistemas de segurança em caso de falta de energia elétrica.

Suporta baterias seladas com tensão nominal de 12Vdc e capacidades de 7Ah a 100Ah.

Possui 6 saídas de alimentação, para ligar uma central e até mais 5 expansores ou outros equipamentos VIAWEB System que possuam fonte e entrada para bateria. Por exemplo Centrais 16 zonas, centrais 8 zonas, Expansor VW16Z Plus e Expansor VW16Z GPRS.

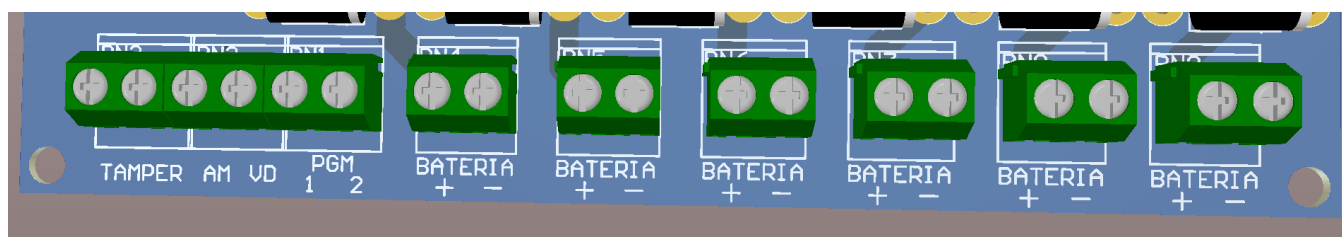
Cabo de bateria com chave tamper, permite instalar uma zona do sistema para supervisionar a abertura do gabinete de baterias (o produto não acompanha gabinete para acondicionar as baterias. Deve-se escolher um mais adequado ao tamanho e quantidade de baterias escolhidas).

Supervisionado – Pode ser ligado ao barramento Innovabus das centrais de alarme e envia eventos de falha e restauro de rede elétrica, falha de periférico, falha e restauro de bateria.

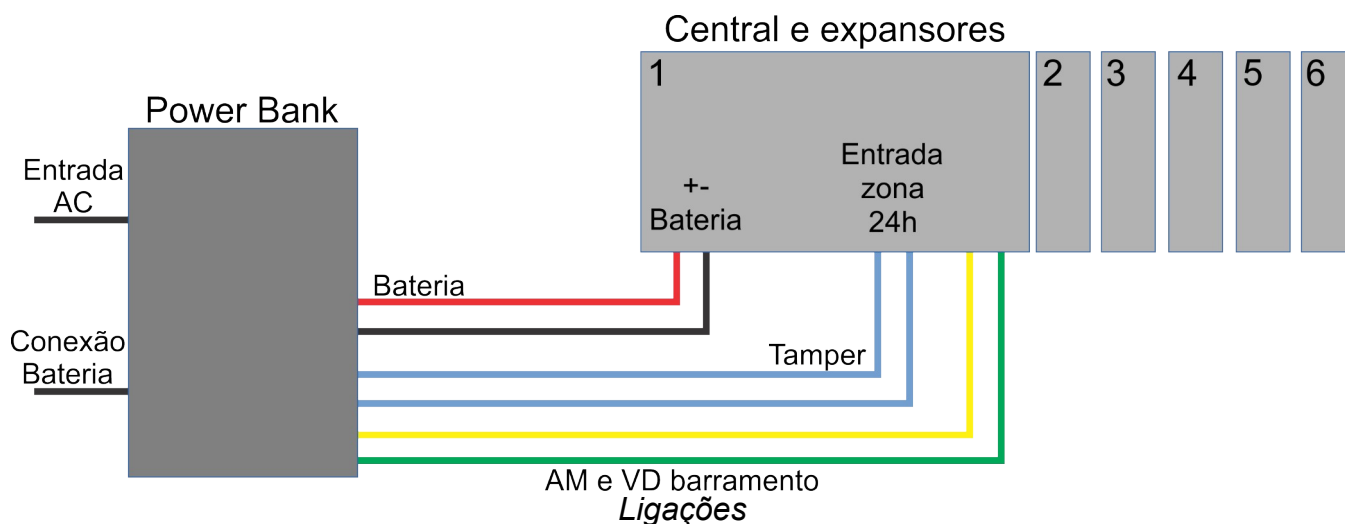
Proteção contra descarga profunda – Monitora o nível de tensão da bateria, desligando o sistema caso a tensão da mesma fique muito baixa, evitando danificar as baterias por descarga profunda e aumentando a vida útil.

Carga rápida das baterias – Com capacidade de corrente de 3A, carrega rapidamente o banco de baterias e independe da fonte dos equipamentos.

I n s t a l a ç ã o



Entradas e saídas



Baterias

Instalar uma ou mais baterias. A capacidade máxima recomendada é 100Ah. O cabo possui terminais do tipo Olhal para conexão com as baterias.

Rede Elétrica

Cabo de energia elétrica.

AM VD

Para monitorar a fonte, receber eventos de falha de bateria e falha de rede elétrica, deve-se ligar o AM e o VD ao barramento do sistema de alarme. O Power Bank não ocupa posição no barramento por ser um periférico com tecnologia auto gerenciável.

Tamper

O cabo possui uma chave tamper. Esta chave pode ser fixada no gabinete escolhido para acondicionar as baterias que formam o banco. Como o tamanho e características do gabinete vão variar conforme a bateria escolhida, ele não faz parte do produto. O Power Bank pode ser fixado dentro do gabinete junto com as baterias se desejado.

Essa chave de tamper é disponibilizada nos bornes de saída do produto. Deve ser ligada a uma zona do sistema programada como 24 horas e redisparo, a fim de gerar eventos a cada abertura ou fechamento do gabinete.

Saídas de bateria (BAT+ e BAT-)

Existem 6 saídas BAT+ e BAT-. Pode-se ligar até 6 equipamentos. Para isto basta ligar a saída BAT+ ao borne BAT+ da central ou expansor com fonte e o mesmo para a saída BAT-.

Somente ligar central e periféricos da mesma instalação (conectados ao mesmo barramento).

Em sistemas com mais do que 6 equipamentos com fonte, pode-se ligar um segundo Power Bank ao sistema sem problemas.

A u t o n o m i a

A autonomia do sistema pode ser calculada com base no consumo dos equipamentos e capacidade da bateria instalada.

Para dimensionar qual o tamanho da bateria necessária, multiplica-se o consumo do sistema pela quantidade de horas que o sistema precisa permanecer funcionando sem rede elétrica.

Exemplo:

Se o sistema de alarme for composto de:

1 Central VW16Z (100mA)

5 Expansor VW16Z Plus (100mA cada)

4 Teclados 128 Plus LCD (50mA cada)

1 Receptor VW1664-PTK (50mA)

60 sensores, 10 sensores por periférico (20mA cada).

1 Expansor VW16Z GPRS (sem consumo sendo instalado com a fonte e bateria 7Ah).

O consumo total será de:

$$100 + 5 \cdot 100 + 4 \cdot 50 + 50 + 60 \cdot 20 = 2050\text{mA ou } 2,05\text{A.}$$

Supondo uma autonomia em caso de falta de energia, igual ou superior a 48 horas, teremos:

$$2,05\text{A} \cdot 48\text{h} = 98,4\text{Ah.}$$

Ou seja, a bateria, nesse exemplo deve ter capacidade superior a 98,4Ah. O valor mais próximo é 100Ah.

Caso seja necessário, mais autonomia ou o consumo for maior, pode-se instalar mais um Power Bank no mesmo sistema, distribuindo as saídas de bateria entre as placas de expansão e periféricos com fonte.

T e m p o d e c a r g a

O Power Bank pode fornecer até 3A contínuos para recarregar as baterias.

A tabela abaixo mostra o tempo de carga completa, conforme a capacidade das baterias utilizadas:

Capacidade	Tempo de carga
7Ah	2h35m
18Ah	6h40h
24Ah	8h53h
36Ah	13h20
48Ah	17h46m
72Ah	26h40m
80Ah	29h38m
90Ah	33h20m
100Ah	37h02m

O valor desta tabela corresponde a capacidade da bateria, considerando uma eficiência de 90% na recarga ($T = \text{Capacidade}/(0,9*3)$).

Caso necessário, pode-se diminuir o tempo de carga, instalando mais um Power Bank no mesmo sistema, distribuindo as saídas de bateria entre as placas de expansão e periféricos com fonte.

ATENÇÃO: Tanto a autonomia do sistema como o tempo de carga apresentado são valores estimados. Podem variar para mais ou para menos em decorrência de diversos fatores como qualidade da bateria, temperatura do ambiente, vida útil da bateria e corrente de consumo.

P r o g r a m a ç ã o

O Power Bank já está preparado para funcionar sem a necessidade de programação, porém pode-se alterar alguns parâmetros de configuração, se desejado.

Como o Power Bank já monitora a bateria e a rede elétrica, recomenda-se desabilitar esses eventos das centrais e periféricos com fonte, evitando o recebimento em duplicidade destes eventos.

O endereço no barramento Innovabus é 066. A configuração pode ser feita como os demais periféricos da linha VIAWEB (teclado, aplicativo VIAWEB Studio, software VIAWEB Download, página WEB da central, etc...)

[018] PARTIÇÃO E ZONA DOS EVENTOS INTERNOS

[018] [P / Z / Z / Z] Padrão: 0000 [P = partição 1 dígito] [Z = zona 3 dígitos]

O sistema, conforme a programação, pode enviar diversos eventos internos: falha de bateria, falha de rede elétrica e outros.

Por padrão, quando esses eventos são gerados, a partição envia o valor zero e a zona envia o valor zero também.

Caso desejado, pode-se alterar o valor da partição e da zona a ser enviada com esses eventos.

[081] OPÇÕES DE BATERIA

Padrão: 1 e 2 (Habilitados)

	Bit/Led	Descrição	Selecionado	Apagado
[081]	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8	Desabilita teste de bateria	Não executa teste de bateria	Executa teste de bateria

Não executa teste de bateria – Se essa opção estiver ativa o equipamento não

executa mais teste de bateria, ou seja, não reduz mais a tensão da fonte periodicamente para testar a presença ou não de uma bateria carregada. Habilitar essa opção caso o sistema não possua bateria de backup.

[000] VERSÃO DO FIRMWARE DO POWER BANK

[000] [_ _ _ _] Versão do firmware (função somente de leitura)

[363] SUPERVISÃO DA ALIMENTAÇÃO – OPÇÃO (BIT) 8

Padrão: Apagado (Desabilitado)

		Bit/Led
363	Faz com que seja enviado um evento a cada 1 hora com a mínima tensão de alimentação detectada. No campo zona é informada a tensão em 0,1V e o código do evento é o valor programado na função 439.	8

[365] RETARDO DE FALHA DE AC

[365] [_ / _ / _] PADRÃO: 000 MINUTOS

Se programado o valor 000 o evento será enviado imediatamente, caso contrário o evento somente será enviado logo após o tempo programado. Há uma variação de aproximadamente 1 minuto evitando a transmissão simultânea de várias centrais em uma mesma localidade que ficou sem energia elétrica, o valor pode variar de 000 a 255.

[367] ENDEREÇO BARRAMENTO

[_ / _ / _] Padrão: 066

A faixa de endereços vai de 066 a 069.

C ó d i g o d o s E v e n t o s e m C o n t a c t I D

0000 = Desabilita o evento

Falhas	Restaus
[425] [1 / 3 / 0 / 1] Falha de Energia Elétrica – SMS	[460] [3 / 3 / 0 / 1] Restauo de Energia Elétrica – SMS
[426] [1 / 3 / 0 / 2] Falha de Bateria – SMS	[461] [3 / 3 / 0 / 2] Restauo de Falha de Bateria – SMS
Supervisão	
[439] [0 / 0 / 0 / 0] Supervisão da alimentação	