



REFORÇADOR DE SINAL CELULAR

VERSÃO 4

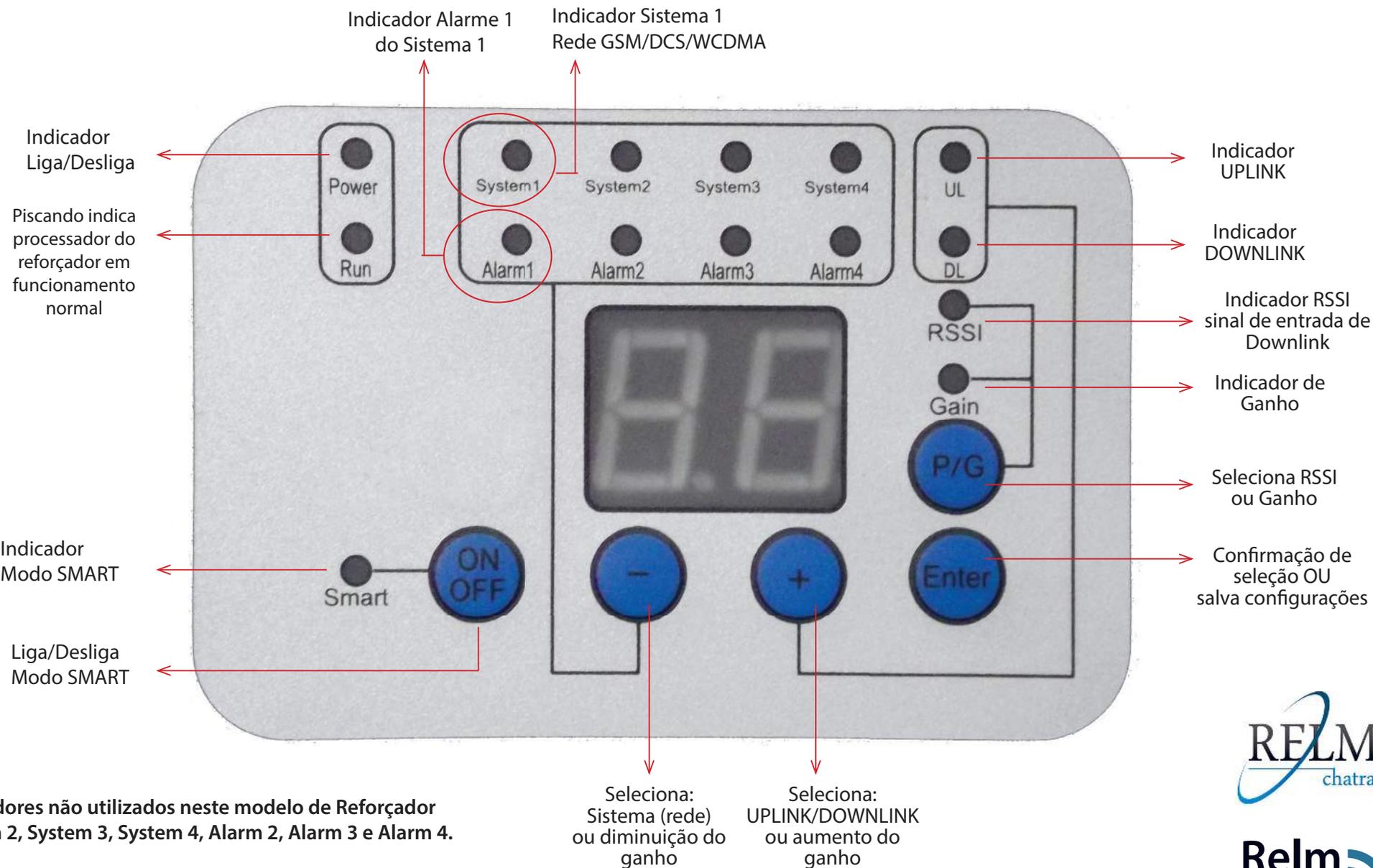
AJUSTES DOWNLINK / UPLINK



MAIO/2019

REFORÇADOR DE SINAL CELULAR (Ver.4)

MODELOS:
RC-R085210E-WB
RC-R090180E-WB



Indicadores não utilizados neste modelo de Reforçador System 2, System 3, System 4, Alarm 2, Alarm 3 e Alarm 4.



PASSO 1 - INSTALAÇÃO DO REFORÇADOR

UTILIZANDO UMA ANTENA HELIFLEX

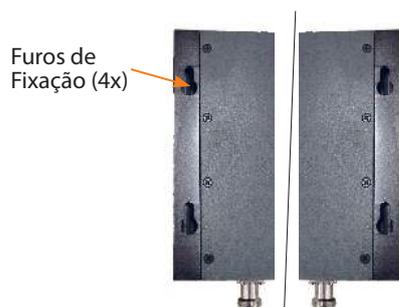
1. O Reforçador deverá ser instalado em ambiente interno, de preferência, sobre um rack, mesa, estante ou aparador. Manter uma distância de 40cm entre a antena interna e a parede. Isto influenciará diretamente no nível de sinal.
2. Deverá existir um ponto de energia elétrica.
3. Ligar o terminal (T) a um ponto de aterramento, através de um cabo condutor.



Nota:

O ponto de aterramento deve atender a Norma ABNT NBR-5419 -Proteção de Estruturas contra descargas atmosféricas.

UTILIZANDO ANTENA OMNI TETO, PAREDE OU PAINEL SETORIAL



Vista inferior do Reforçador

1. Nesta condição, o Reforçador poderá ser instalado em parede:
 - a. Marcar os 4 furos de fixação.
 - b. Fazer os furos na parede e inserir as buchas de 8".
 - c. Apertar os parafusos.
 - d. Colocar o Reforçador.

PASSO 2 - FIXAÇÃO E CONEXÃO DAS ANTENAS

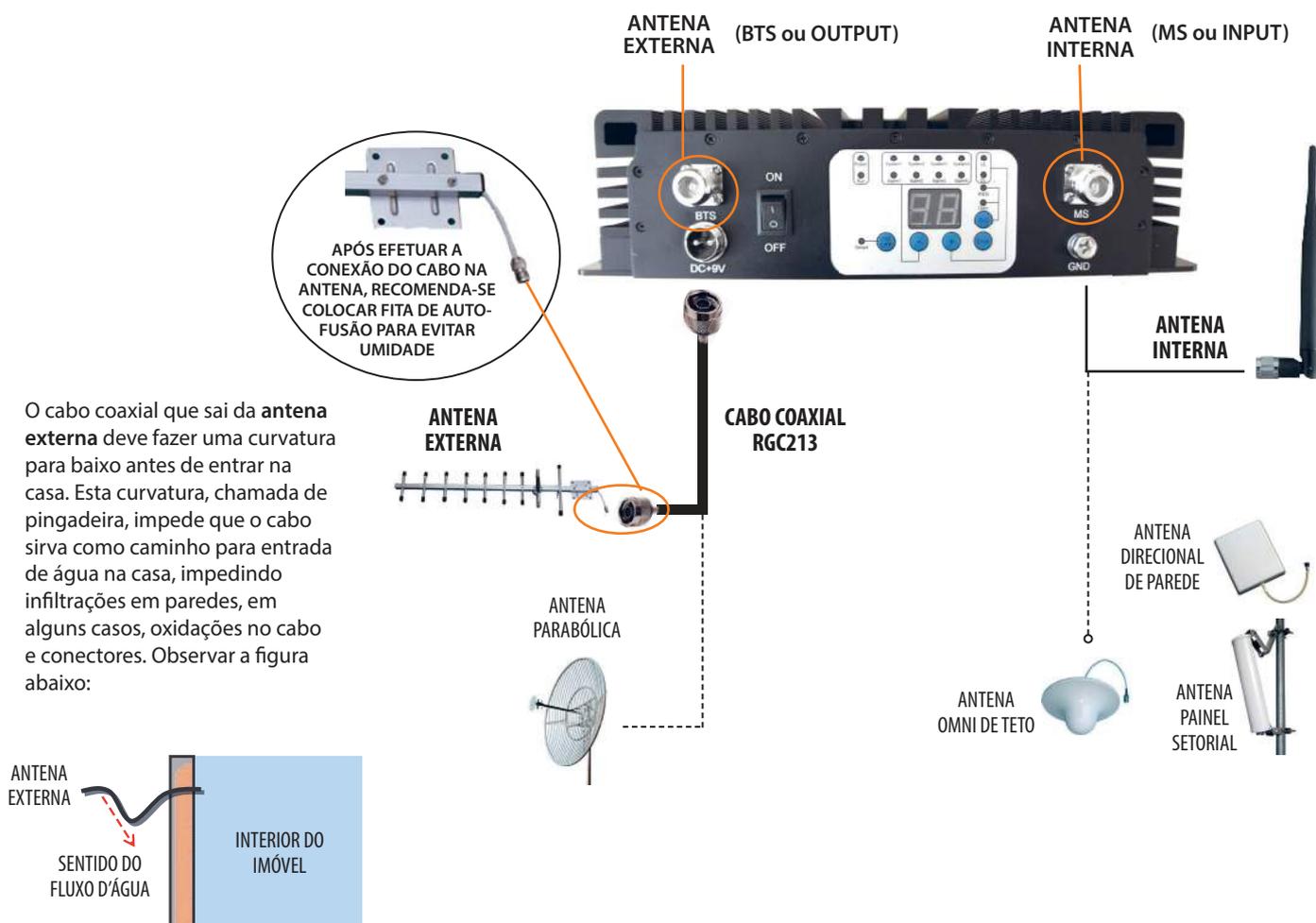
A fixação da antena externa deve ser feita em um local o mais alto possível que permita o apontamento direto para a ERB da operadora com o menor número de obstáculos possíveis entre os dois pontos. Isto influenciará diretamente no nível do sinal de entrada.

Conectores:

BTS ou OUTPUT : Deve ser conectado na antena **EXTERNA** (direcionada para a ERB)

MS ou INPUT : Deve ser conectado na antena **INTERNA**.

PASSO 2 - FIXAÇÃO E CONEXÃO DAS ANTENAS (continuação)



PASSO 3 - ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA

Por último é necessário alimentar o sistema. O sistema é alimentado através de uma fonte de alimentação BiVolt externa (**9 Volts de saída**), que acompanha o produto.

IMPORTANTE:
O reforçador não deve ser alimentado antes da conexão das antenas doadora (externa) e servidora (interna)



Nota:

Caso o Reforçador for alimentado através de um painel solar, atentar para que a saída do mesmo seja de **9VCC**.

PROCEDIMENTOS PARA AJUSTE DO REFORÇADOR

IMPORTANTE:

O REFORÇADOR NÃO DEVE SER ALIMENTADO ANTES DA CONEXÃO DAS ANTENAS DOADORA EXTERNA (BTS) E SERVIDORA INTERNA (MS)

Nota:

O Reforçador possui uma função inteligente de ajuste (Smart) que verifica os níveis de sinal de DOWNLINK e SE EXISTE REALIMENTAÇÃO e efetua o ajuste automaticamente, sendo ativado quando o equipamento for ligado pela primeira vez (configuração de fábrica).

1. Ligar a chave liga/desliga.
2. Aguardar por 30 segundos.

Neste período, o display  pisca e o indicador  acende na cor vermelha.

3. Após 30 segundos, o display  pára de piscar e o indicador  continuára piscando.

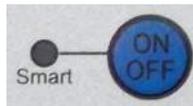
4. OBSERVAR O STATUS DO INDICADOR 

- SE ACESO NA COR VERDE → O REFORÇADOR ESTARÁ OPERANDO CORRETAMENTE E AJUSTADO.

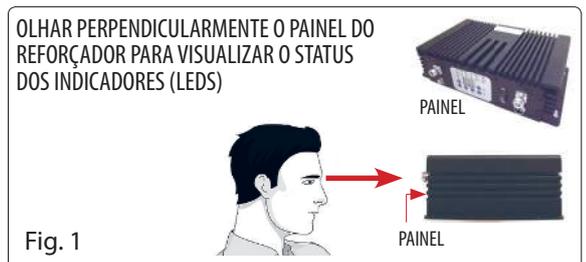
- SE ACESO NA COR VERMELHA

Deverá ser efetuado os procedimentos 4.1 e 4.2 abaixo para ajustar os ganhos de Downlink e de Uplink.

Primeiramente, pressionar o botão Smart para **DESATIVAR** a função Smart. O indicador se apaga.



O display se apaga após 60 segundos de inatividade. Pressionar qualquer tecla para acendê-lo.



Para os ajustes dos itens 4.1 e 4.2 olhar perpendicularmente o painel do Reforçador para visualizar corretamente o status dos indicadores (vide fig. 1)

4.1. AJUSTE DE DOWNLINK

- a. Pressionar o botão  até o indicador  (Downlink) acender.
- b. Pressionar o botão  até o display começar a piscar  (modo de configuração)
- c. Pressionar o botão  para diminuir o ganho de DOWNLINK. Sugerimos diminuir de 3 em 3dB.

Possível indicação de oscilação: os valores do ganho no display ficam variando.

- d. Pressionar o botão  para salvar o ganho desejado.

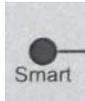
e. O display pára de piscar e indica o valor armazenado.

f. Aguardar 10 segundos. Se o **Alarm 1** voltar a acender na cor vermelha será necessário diminuir ainda mais o ganho. Efetuar os procedimentos do item 4.1 novamente. Caso o ganho fique muito baixo, deve-se revisar o posicionamento das antenas para diminuir a realimentação entre elas.

4.2. AJUSTE DE UPLINK

- a. Pressionar o botão  até o indicador  (UPLINK) acender.
- b. Pressionar o botão  até o display começar a piscar  (modo de configuração)
- c. Pressionar os botões  ou  para **ATENUAR** o ganho de UPLINK, 3 a 5dB a mais do valor ajustado em Downlink (item 4.1)
- d. Pressionar o botão  para salvar o ganho desejado.
- e. O display pára de piscar e indica o valor armazenado.

INDICADORES

INDICADOR	FUNÇÃO	CONDIÇÃO	DESCRIÇÃO
	Indicador de alimentação		Indica que a fonte de alimentação do Reforçador está normal
	Indicador de Alarme	 	Quando aceso na cor verde, o reforçador estará ajustado e operando normalmente. Quando aceso na cor vermelha, significa que o nível do ganho de Downlink e de Uplink deverá ser ajustado manualmente (vide procedimentos de ajuste)
	Sistema 1 rede GSM		Indica que o equipamento está operando no Sistema 1 (Rede GSM)
	Processador do Reforçador		Piscando: Indica que o processador do reforçador está funcionando normalmente
	Indicador do modo Smart	 	Quando apagado, a função Smart está desativada: MODO MANUAL. Quando aceso na cor verde, a função Smart está ativada
	Indicadores UL / DL		Indica que o display está mostrando o valor do ganho de UPLINK (UL)
			Indica que o display está mostrando o valor do ganho de DOWNLINK (DL)
	Sinal de Entrada		Indica que o display está mostrando o valor do sinal de entrada de Downlink
	Ganho		Indica que o display está mostrando o valor do ganho de UPLINK (UL) ou DOWNLINK (DL), conforme a seleção UL/DL acima