

Descrição técnica do produto **FASTCHECKER FC01**:



FASTCHECKER FC01 é um instrumento de laboratório para a avaliação da performance de um tag de UHF. Ele provê informações importantes que estão ocultas quando se usa um leitor (reader) convencional de UHF.

O **FASTCHECKER FC01** não é um leitor tradicional de RFID. Não faz as funções de um leitor e desta forma não pode operar como tal.

Ele serve para fazer comparações de performance de tags quando aplicadas a diferentes produtos apresentando resultados em função de todo o espectro de frequências de 840 a 960 MHz. Desta forma mostra se o tag está com sua máxima sensibilidade dentro da faixa em que um reader tradicional irá funcionar. Isto não é possível de ser avaliado usando um reader tradicional – esta é a principal função do **FASTCHECKER FC01**.

Comercialização do Produto

O **FASTCHECKER FC01** foi desenvolvido e é comercializado por MB Engenharia (Michel Normanha Bardauil Eletrônicos ME) www.mb-engenharia.com através do site www.getfasttag.com. As vendas são restritas a empresas ou profissionais de RFID e limitadas exclusivamente ao território brasileiro.

O que está incluído?

- **FASTCHECKER FC01**
- *Antena Dipolo Banda Larga*
- *Cabo USB*
- *Pen Drive com o Fastchecker Software (FC01 software)*

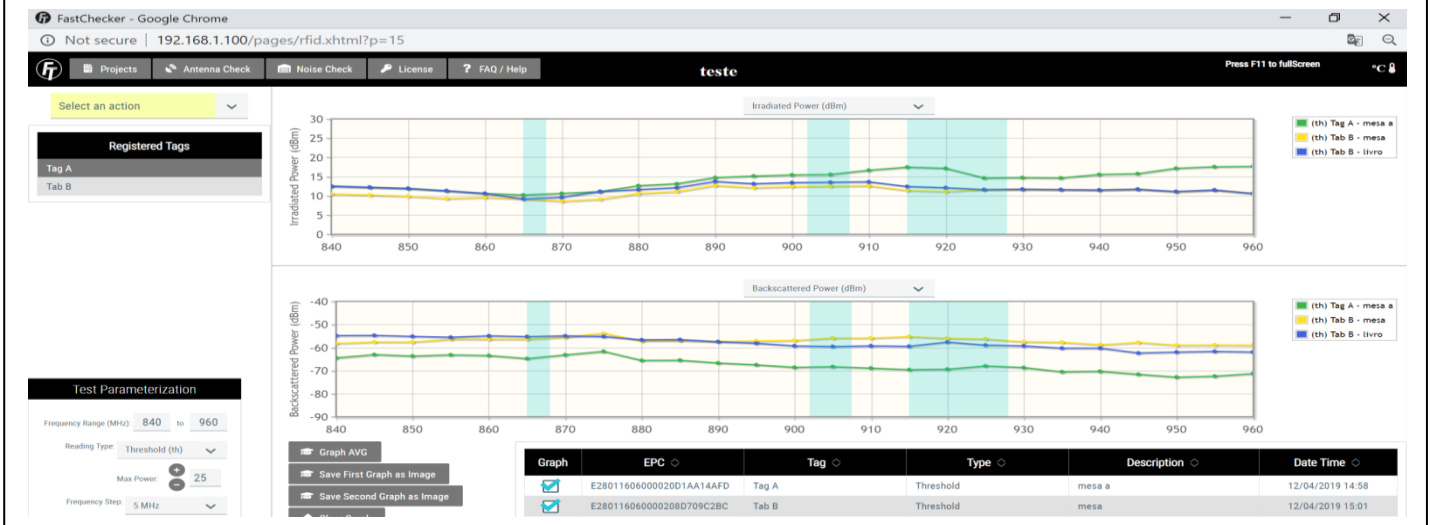
Destaques

- Tamanho compacto
- Cobertura de frequência de 840 MHz a 960 MHz.
- Função auto-licença
- Alimentado por porta USB
- Compatível com a tecnologia RoHs (sem chumbo e outros componentes nocivos à saúde)
- Verificação de casamento de Antena
- Proteção térmica
- Mostra a potência para atingir o limiar de operação para cada frequência
- Ajuste do plano de teste – definindo manualmente a potência máxima e as frequência de início e fim
- Função de Auto Salvar os dados de teste
- Ciclo máximo de operação de 50% durante os testes

Funcionamento do Produto

Para cada frequência de 840 a 960 MHz em saltos de 5 ou 10 MHz ele determina a mínima potência necessária para que haja uma conversação completa entre o **FASTCHECKER FC01** e a tag usando o protocolo de comunicação EPC C1G2/ISO18000-6C.

Como exemplo, a figura abaixo mostra o resultado da análise de 3 diferentes tags pelo **FASTCHECKER FC01**. Os gráficos mostram a potência mínima necessária para acessar o tag (threshold) bem como o valor do sinal de retorno (backscattered power) de cada uma das medidas efetuadas. O tempo de execução de o teste de um tag é de aproximadamente 1 minuto.

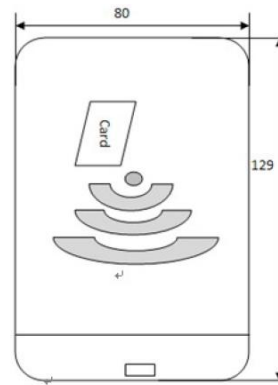
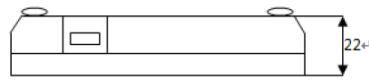


Dados Técnicos

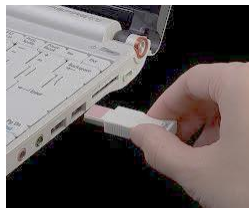
Item	Technical Data	Unit	Remarks
Tensão de alimentação	5	V _{DC}	Tensão da porta USB
Máxima corrente de alimentação	50	mA	@22 dBm de potência irradiada
Corrente de repouso	≤100	mA	Conectado a porta USB
Frequência operação	840~960	MHz	
Saltos de frequência	5 ou 10	MHz	
Máxima potência irradiada	22	dBm	160 mW
Mínima potência irradiada	5	dBm	3 mW
Saltos de potência	1	dBm	
Protocolo de comunicação	EPC C1G2/ISO18000-6C		
Comunicação de controle	USB		
Atenuação de potência adjacent	≤-40 dB ±1CH ≤-60 dB ±2CH		
Estabilização de frequência	±10 ppm -25°C~+40°C ±20 ppm 40°C~+60		
Proteção de temperature	70	°C	
Proteção do modulo de RF (potência+TOE)	10	-	

Aparência e estrutura

- Dimensões 129x80x22mm
- Peso : 280g

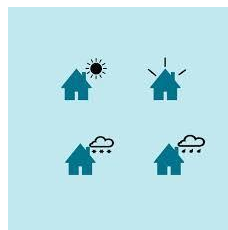


Interface



Pin	Signal name	Signal Direction	Function/compatibility description	Remark
1	VCC	Input	USB supply	
2	GND	Input	USB supply	
3	USB_D+	Bi-direction	USB connect computer	
4	USB_D-	Bi-direction	USB connect computer	
5	GPIO1	Bi-direction	Connect LED, Red	Computer control
6	GPIO2	Bi-direction	Connect to buzzer	Computer control

Condições Ambientais



No	Item	Technical data	Unit	Remark
1	Working temp.	-20~+70	°C	
2	Storage temp.	-40~+85	°C	
3	Relative humidity	5%~95%	RH	Non-condensation

Classificação IP



IP54

Primeiro dígito (5) : Ingresso de poeira - Proteção contra o depósito de poeira perigosa. O ingresso de poeira não é prevenido completamente, entretanto, não é permitida a entrada de poeira em quantidade que impeça o funcionamento do aparelho (proteção contra poeira).

Segundo dígito (4) : Ingresso de líquidos - Proteção contra jato de água dirigido direto para o aparelho (invólucro) de todas as direções.

Teste de queda



Sem danos depois de 10 quedas livres a 1 metro de altura sobre um piso de carpete. Aplicável ao produto sem antena e cabo.