

Descrição geral

O Ambercounter é uma estação de contagem de caminhantes em trilhos ou de bicicletas em ciclovias.

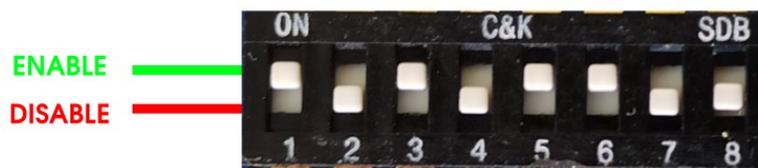
Componentes

Cada estação é constituída por uma placa de circuito impresso com um micro controlador, um modem, um sistema de alimentação solar e um sensor.

Este sensor digital de infra vermelhos identifica o sentido em que o objeto se move e retorna resultados distintos. Funciona tanto de dia como de noite.

O sensor está encapsulado numa caixa estanque com uma lente de Fresnel montada na cobertura.

Um conjunto de *jumpers* permite uma fácil configuração da estação, de forma a configurar parâmetros tais como o tipo de envio dos dados (SMS or HTTP), que tipo de sensores a usar e qual a taxa de aquisição da estação.



1. Permite acertar RTC
2. Ativa o envio de SMS
3. Ativa o envio de dados por HTTP
4. Altera a taxa de aquisição: 1h quando está no modo *disable*, 24h quando está em modo *enabled*
5. Faz o *trim* da string de envio (parâmetro interno)
6. Inverte a lógica das contagens, convertendo entradas em saídas e vice versa.

Comportamento do LED

LED pisca 1x -> A data e a hora do RTC foram acertadas

LED pisca 2x -> SMS enviado

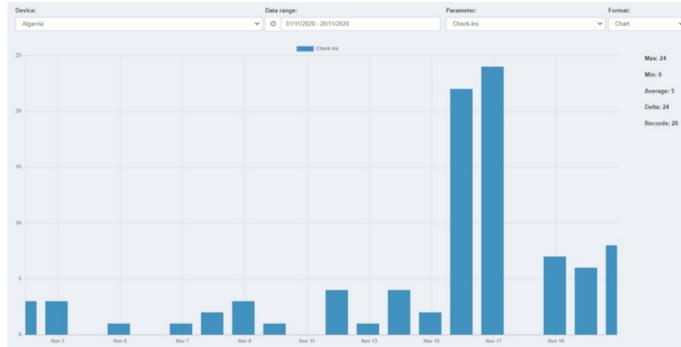
LED pisca 3x-> Dados enviados por HTTP

LED pisca 4x-> a taxa de aquisição está definida para 24h

LED pisca 8x -> Estação irá entrar em modo de baixo consumo

Comunicações

Quer se escolha enviar os dados por SMS ou por HTTP os dados da estação serão enviados para uma *cloud* à escolha do cliente.



Na cloud, é possível também descarregar os dados para um computador local, em vários formatos tais como CSV ou Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Device	Timestamp	Data	Hora	Check Out	Check In	Battery [V]
2	1	1604271600	2020-11-01	23:00:00	0.00	0.00	13.10
3	1	1604358000	2020-11-02	23:00:00	0.00	0.00	13.00
4	1	1604444400	2020-11-03	23:00:00	0.00	0.00	13.00
5	1	1604530800	2020-11-04	23:00:00	0.00	0.00	13.00
6	1	1604617200	2020-11-05	23:00:00	0.00	0.00	13.00
7	1	1604703600	2020-11-06	23:00:00	0.00	0.00	13.00
8	1	1604790000	2020-11-07	23:00:00	3.00	3.00	12.90
9	1	1604876400	2020-11-08	23:00:00	3.00	1.00	13.00
10	1	1604962800	2020-11-09	23:00:00	0.00	3.00	13.10
11	1	1605049200	2020-11-10	23:00:00	0.00	0.00	12.80
12	1	1605135600	2020-11-11	23:00:00	3.00	0.00	12.90
13	1	1605222000	2020-11-12	23:00:00	0.00	0.00	12.70
14	1	1605308400	2020-11-13	23:00:00	0.00	0.00	12.70
15	1	1605394800	2020-11-14	23:00:00	6.00	0.00	13.00
16	1	1605481200	2020-11-15	23:00:00	0.00	11.00	13.00