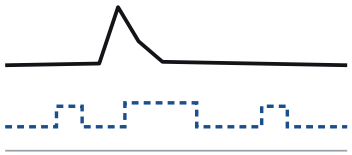
Distingue un guasto da un attacco.

Un allarme di temperatura dice che fa caldo. Sentinella dice perché: il suo modello impara come lavora ogni frigo e separa attività normale, guasto e manomissione.

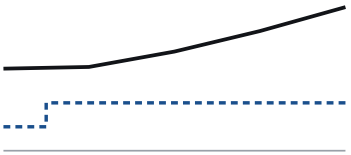
Porta aperta, carico merce



Picco breve, poi rientra.

Normale: nessun avviso

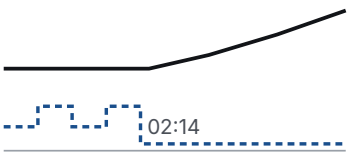
Guasto



Compressore sempre acceso, temperatura in salita.

Guasto: avviso al tecnico

Manomissione



Compressore spento di notte, corrente presente.

Attacco: allarme sicurezza

— temperatura - - - consumo del compressore

	Allarme a soglia	Sentinella
Cosa osserva	Solo la temperatura	Temperatura e consumo, rispetto al comportamento appreso
Porta, sbrinamento	Falsi allarmi o avvisi tardivi	Riconosciuti come normali
Guasto o attacco	Un allarme generico, tardi	Avvisi distinti, ai primi segnali



MACHINE LEARNING A BORDO

Il cervello sta in una chiavetta.

Il modello gira dentro il dispositivo: niente cloud, niente Wi-Fi del negozio. Rete 4G propria e batteria di riserva.

Rendering del prototipo

Proviamolo nel tuo punto vendita

Installiamo Sentinella su un reparto e verifichiamo insieme i risultati.

Una Sentinella, molti ambiti.

Il dispositivo è sempre lo stesso: cambiano le sonde collegate e il comportamento normale che il modello impara sul posto.



Supermercati e alimentari

Sonde: temperatura, consumo

Banchi frigo e celle: porta aperta e sbrinamento sono normali, il compressore spento di notte no.



Farmacie

Sonde: temperatura, porta

Frigo per farmaci e vaccini: avvisa se la temperatura esce dall'intervallo, anche a negozio chiuso.



Laboratori

Sonde: temperatura, consumo, porta

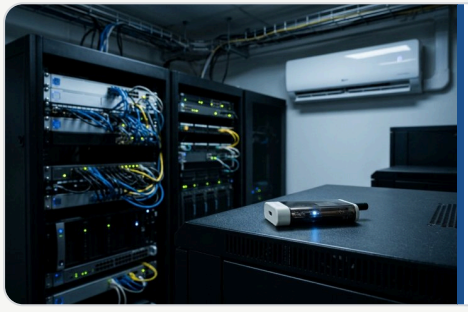
Congelatori e incubatori: riconosce il ciclo di lavoro e segnala il guasto prima che i campioni vadano persi.



Ristorazione

Sonde: temperatura, consumo

Celle, abbattitori e congelatori: separa il servizio intenso da un guasto durante la notte.



Sale server

Sonde: temperatura, umidità, consumo

Condizionamento e quadri: un picco di carico è normale, un condizionatore che si spegne senza motivo no.



Serre

Sonde: temperatura, umidità, consumo

Riscaldamento, irrigazione e ventilazione: segnala cicli anomali e attivazioni fuori orario.



Impianti di pompaggio

Sonde: consumo, vibrazione, allagamento

Pompe e vasche: distingue l'usura che cresce nel tempo da un arresto improvviso fuori schema.



Seconde case

Sonde: temperatura, allagamento, porta, consumo

Caldaia, congelatore, perdite d'acqua: avvisa via SMS anche dove in casa non c'è internet.

Come si attiva



1 Collega

Inserisci la SIM e collega la centralina a una presa.



2 Posiziona

Metti le sonde senza fili negli apparati da sorvegliare.



3 Lascia imparare

Nei primi giorni impara come lavora ogni apparato, poi sorveglia.

Sonde disponibili Temperatura · Umidità · Consumo elettrico · Allagamento · Apertura porta · Vibrazione · Contatti di impianti esistenti

Un settore che non è in elenco?

Scegliamo insieme le sonde per il tuo impianto e lo proviamo sul campo.