

# SYNSTORES

## ŘEŠENÍ PRO FARMACII

Online systém pro bezproblémové monitorování se 100% automatizovaným systémem hlášení GxP pro záznam v souladu s normou EN 12830:2018.

### Online systém sledování teploty

Certifikovaný plně automatický, bezdrátový senzorový systém s minimální životností baterie 10 let pro zobrazování v reálném čase, monitorování, alarmy a zpětné sledování teplot v chladicích a mrazicích systémech v reálném čase. Řešení je plně autonomní a zcela nezávislé na IT infrastruktuře Vaší lékárny.



100% automatizovaný systém hlášení GxP/HACCP



100% bezdrátové online řešení

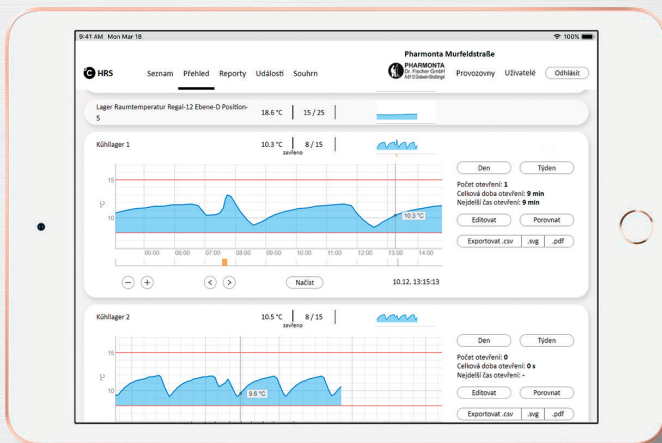


Životnost baterie 30 let, záruka 10 let bez nabíjení



Plně v souladu s normou EN 12830:2018

## GXP - APLIKACE S REPORTEM VČETNĚ ARCHIVACE



- Máte přístup ke všem důležitým údajům a zároveň k záznamům teploty, zaznamenaným po hodinách.
- Údaje se automaticky zaznamenávají a ukládají do archivu APP v souladu s normou EN 12830: 2018.
- V případě potřeby jsou kdykoli a snadno online dostupné.



### Archivace

Kompletní zprávu GxP k danému datu si můžete stáhnout ve formátu PDF.



### Hlášení, alarmy

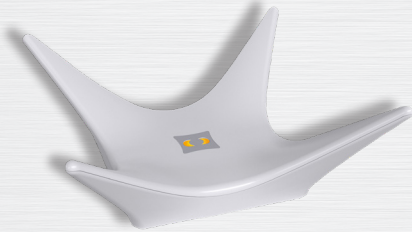
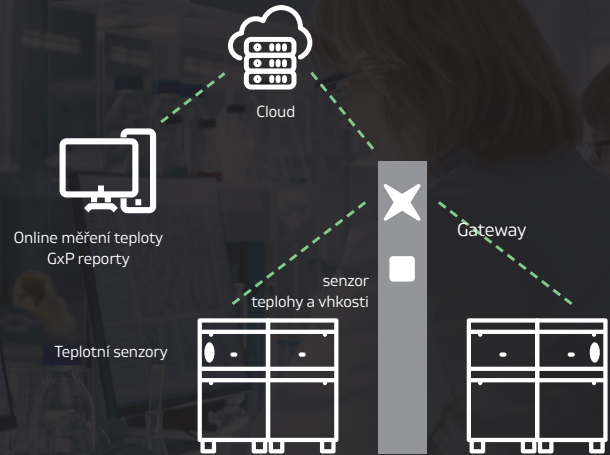
Lze nastavit e-mailové alarmy s požadavkem na nápravná opatření, teplotní alarmy a zasílání pravidelných hlášení.



## HARDWAROVÉ KOMPONENTY

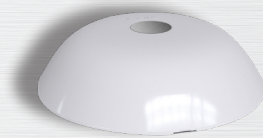
Systém se skládá ze skupiny bezdrátových čidel v chladicích nebo mrazicích systémech, čidel teploty a vlhkosti v místnosti a gateway pro bezdrátový přenos přes modul LTE v síti GSM na server.

Systém je zcela autonomní = nezávislý na infrastruktuře IT systémů (sít WiFi) ve firmě.



### GATEWAY GB41

LTE gateway pro bezdrátové měřiče teplot a otevřených dveří  
5 V externí USB adaptér  
Provozní teplota: -10°C až 50°C  
Skladovací teplota: -40°C až 55°C  
GSM LTE  
Integrovaná SIM  
GSM integrovaná anténa  
Vnitřní paměť 2GB min. 100.000 vzorků  
Záložní baterie pro min. 24h provozu  
Rozměry 210 x 210 x 80 mm  
Krytí IP20



### TEPLOTNÍ SENZOR TS1

Plně bezdrátový teplotní snímač  
Přesnost měření teploty 0,3 °C v teplotním rozsahu -30°C až +50°C po dobu minimálně 10 let  
Použitelný teplotní rozsah teplotního čidla je -30°C až +50°C  
Doba měření je po 2 minutách  
Použitá frekvence 868,3 MHz  
10 let minimální životnost baterie, integrovaná  
Dosah na otevřeném prostranství 800 m  
Rozměry 80 x 20 mm  
Bez nutnosti kalibrace  
Krytí IP65



### SENZOR TEPLoty A VLHKOSTI LS1

Plně bezdrátový snímač teploty a vlhkosti  
Provozní teplota -5 °C až +45 °C  
Přesnost měření teploty +0,5 °C  
Přesnost měření vlhkosti +3 % RH v rozsahu 0-80 % RH  
Měření vlhkosti 0-100%  
Doba měření je po 2 minutách  
Použitá frekvence 868,3 MHz  
10 let minimální životnost baterie, integrovaná, výměnná  
Dosah na otevřeném prostranství 400 m  
Rozměry 80 x 80 x 12 mm  
Bez nutnosti kalibrace  
Krytí IP20

## ČASTO KLADENÉ OTÁZKY

### JAK SE DATA PŘENÁŠEJÍ ZE SENZORU DO GATEWAY?

Rádiový signál, frekvence 868,3 MHz. Není nutné zapojovat senzory kabelem.

### JAK SE DATA PŘENÁŠEJÍ Z GATEWAY DO CLOUDU?

Bezdrátový, s datovou kartou SIM a modulem LTE.

### KDO JE PROVOZOVATELEM CLOUDU A KDE JSOU DATA ULOŽENA?

Microsoft Azure, zálohování probíhá v souladu s mezinárodním standardem pro cloudové aplikace (ISO 27001).

### KONSTRUKCE SENZORU: CO JE UVNITŘ SENZORU?

Konstrukce snímače je IP65 (vodotěsná), „vnitřek“ se skládá z elektroniky, baterií, celý „vnitřek“ je vodotěsný a nepřístupný (použité baterie a elektronika umožňují

tento postup = baterie se nemusí měnit, elektronika se neopravuje - v případě poruchy se vymění celý snímač - výměna je otázkou několika sekund).

### POTŘEBUJÍ PŘÍSTUP DO INTERNÍ SÍTĚ IT?

Ne. Systém splňuje požadavky normy EN 12830:2018 a je zcela autonomní a nezávislý (to norma vyžaduje). Nepotřebujete tedy přístup k interní IT síti, struktuře, navíc nehrozí rušení a nepotřebujete interní WiFi.

### MŮŽEME DATA UKLÁDAT NA VLASTNÍ INTERNÍ SERVER?

Norma EN 12830:2018 vyžaduje, aby se v aplikaci zabránilo manipulaci s daty. Ukládání původních dat na vlastním serveru proto není povoleno - musí být zabezpečeno prostřednictvím cloudového serveru. Pro vlastní potřebu však můžeme poskytnout data v jakémkoli formátu. Softwarová aplikace Synstores zajišťuje, že

jsou všechna relevantní data zaznamenávána v souladu s normou EN 12830:2018.

### JAKÝ TYP SENZORU SE POUŽÍVÁ?

Snímač teploty s digitálním výstupem a interní kalibrací s maximální tolerancí +/-0,3 °C.

### JAKÁ JE ŽIVOTNOST BATERIE?

Garantujeme životnost baterie nejméně 10 let. Podle výpočtů je však životnost 30 let. Výdrž baterie je zajištěna jedinečnou architekturou firmwaru a softwaru, která zajišťuje minimalizaci spotřeby energie, potřebné k provozu senzoru.

### JE TŘEBA SENZORY KALIBROVAT?

Ne. Kalibrace není během garantované životnosti baterie nutná.