

# ENVIROALERT™

EnviroAlert EA200

EnviroAlert EA400



Instalační a uživatelský manuál

Kombinovaný elektronický detektor prostředí pro detekci teploty, vlhkosti a zaplavení

## **Obsah:**

### Základní informace

EnviroAlert EA200

EnviroAlert EA400

Symboly na výrobku a v manuálu

Displej a ikony

Tlačítka

### Instalace

Potřebné nářadí a materiál

Požadavky na napájení

Výběr umístění detektoru

Montáž detektoru

Připojení detektoru

### Nastavení

Napájení a odemknutí k programování

Nastavení času a data

Programování zón

Korekce měření

Změna dříve naprogramované zóny

Uzamknutí naprogramování

### Používání detektoru

Displej v běžném režimu

Displej při poplachu

Prohlížení historie poplachů

### Řešení problémů

### Příslušenství

### Technické parametry

### Schválení

## Základní informace

Detektory EnviroAlert® EA200 a EA400 monitorují teplotu, vlhkost a/nebo zaplavení v kritických prostředích. Při překročení nastavených mezí dojde k vyhlášení poplachu. Poplachový signál je přes výstupní relé předán do systému elektronické zabezpečovací signalizace nebo na automatické přenosové prostředky.

Nastavování detektorů se provádí pomocí tlačítek na předním panelu. Zobrazené ikony na LCD displeji ukazují, který parametr je právě modifikován. LCD displej pomáhá nejen při nastavování detektorů, ale také ukazuje aktuální naměřenou hodnotu teploty, vlhkosti nebo zaplavení.

Detektory EA200 a EA400 obsahují vstupy, na které lze připojit externí sondy, a tak sledovat několik kritických veličin současně na více místech. Jednotlivé vstupy se označují jako zóny. Základní rozdíl mezi modely EA200 a EA400 je v počtu zón, které mohou monitorovat. Detektor EA200 má k dispozici 2 zóny, model EA400 pak 4 zóny.

Detektory EA200 a EA400 umožňují pomocí externích sond (nejsou součástí dodávky detektoru) monitorovat následující veličiny:

- Teplota:  $-50^{\circ}\text{C}$  až  $+70^{\circ}\text{C}$  nebo  $0^{\circ}\text{C}$  až  $148^{\circ}\text{C}$
- Vlhkost: 5 až 95% RH (relativní vlhkost)
- Zaplavení

Detektory EA200 / EA400 lze snadno nainstalovat na zeď.

***Obrázek 1: Detektory prostředí EnviroAlert EA200 a EA400***

## EnviroAlert EA200

Obrázek 2 znázorňuje zjednodušené funkční schéma detektoru EA200. Detektor má pro monitorování k dispozici 2 zóny:

- **Zóna 1** – Na zónu je nastálo připojen teplotní snímač, který je vestavěný v detektoru EA200. Na tuto zónu není možné připojit žádnou externí sondu.
- **Zóna 2** – Na zónu 2 lze připojit kteroukoli z externích sond. Po připojení příslušné externí sondy může zóna 2 monitorovat teplotu, vlhkost nebo zaplavení na vzdáleném místě.

Každá zóna je propojena na vlastní NO/NC výstupní relé, které se aktivuje, pokud sledovaná veličina na příslušné zóně překročí nastavenou mez. Pomocné výstupní NO relé se aktivuje vždy, jakmile kterákoli ze zón vyhlásí poplach. Pomocné relé může být využito pro lokální akustickou signalizaci nebo pro předání hromadné informace o poplachu do systému elektrické zabezpečovací signalizace.

## EA200 - zjednodušené funkční schéma

### Vstupy

Teplotní snímač vestavěný v detektoru EA200 je monitorován přes **zónu 1**. Prostřednictvím **zóny 2** může být monitorována externí sonda připojená na vstup detektoru EA200. Zóna 2 se programuje podle typu externí sondy, která je na ni připojena. Sondy mohou být pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení.

### Programování zón

Pro zónu 1 s vestavěným teplotním snímačem může být naprogramována maximální a minimální teplotní mez ve stupních Celsia (nebo Fahrenheita). Zóně 1 lze také nastavit časové zpoždění poplachu a korekci měření teploty.

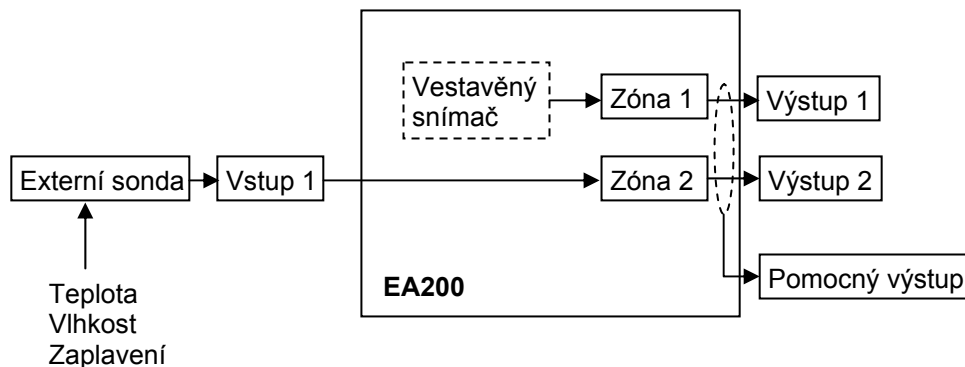
Zóna 2 může být pro teplotu a pro vlhkost naprogramována stejně jako zóna 1.

Obě zóny jsou na sobě funkčně i programově zcela nezávislé.

### Výstupy

Výstupní NO/NC relé se aktivuje, pokud dojde k překročení nastavené teplotní/vlhkostní meze nebo k detekci zaplavení na příslušné zóně.

Pomocné výstupní NO relé se aktivuje, jakmile kterákoli ze zón vyhlásí poplach.



**Obrázek 2: Funkční schéma detektoru EA200**

## EnviroAlert EA400

Obrázek 3 znázorňuje zjednodušené funkční schéma detektoru EA400. Detektor má pro monitorování k dispozici 4 zóny:

**Zóna 1 až 4** – Každá ze zón je vybavena vstupem pro kteroukoli z externích sond (model EA400 neobsahuje žádný vestavěný snímač jako EA200). Po připojení příslušné externí sondy může každá zóna monitorovat teplotu, vlhkost nebo zaplavení na vzdáleném místě. Všechny zóny jsou vzájemně funkčně i programově zcela nezávislé.

Každá zóna je propojena na vlastní NO/NC výstupní relé, které se aktivuje, pokud sledovaná veličina na příslušné zóně překročí nastavenou mez. Pomocné výstupní NO/NC relé se aktivuje vždy, jakmile kterákoli ze zón vyhlásí poplach. Pomocné relé může být využito pro lokální akustickou signalizaci nebo pro předání hromadné informace o poplachu do systému elektrické zabezpečovací signalizace.

### EA400 - zjednodušené funkční schéma

#### Vstupy

Na každou ze zón 1 až 4 lze připojit libovolnou externí sondu pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení. Každá zóna se programuje podle typu externí sondy, která je na ni připojena.

#### Programování zón

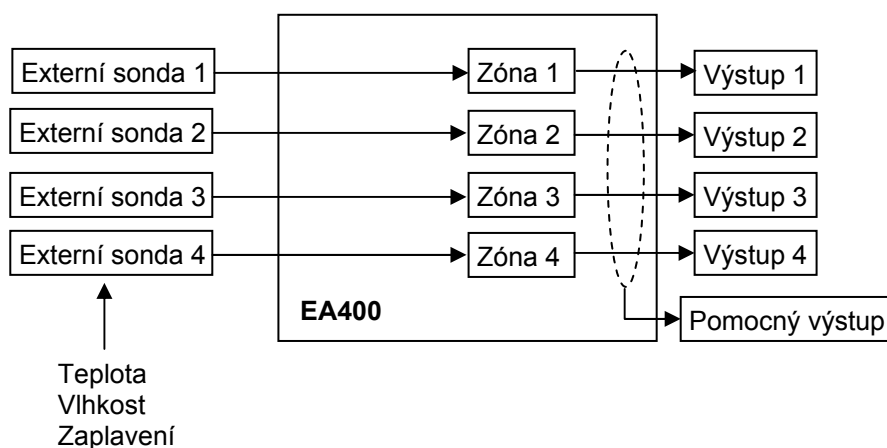
Je-li na zónu připojena sonda pro detekci teploty nebo vlhkosti, může být této zóně naprogramována maximální a minimální mez, časové zpoždění poplachu a korekce měření.

Všechny čtyři zóny jsou na sobě funkčně i programově zcela nezávislé.

#### Výstupy

Výstupní NO/NC relé se aktivuje, pokud dojde k překročení nastavené teplotní/vlhkostní meze nebo k detekci zaplavení na příslušné zóně.

Pomocné výstupní NO/NC relé se aktivuje, jakmile kterákoli ze zón vyhlásí poplach.



**Obrázek 3: Funkční schéma detektoru EA400**

## Symbole na výrobku a v manuálu

### *Symbole na výrobku a v manuálu*

Symbol	Popis
	Pozor, přečtěte si doprovodné dokumenty nebo vyjádření.
	Při likvidaci výrobku zajistěte následující: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nenakládejte s tímto výrobkem jako netříděným komunálním odpadem</li><li>• Ukládejte tento výrobek odděleně</li><li>• Použijte příslušný systém sběrného odpadu</li></ul>
NO / NC / C	Přepínací kontakty relé (NO=spínací, NC =rozepínací, C=pohyblivý)
AUX	Pomocné výstupní relé, které se aktivuje, jakmile kterákoli ze zón vyhlásí poplach.
WEEE	Elektrický nebo elektronický odpad.
RoHS	Direktiva RoHS zakazuje použití nebezpečných látek v elektrických a elektronických výrobcích.
CE	Značka CE vyjadřuje, že výrobek vyhovuje základním požadavkům směrnic EU.
TUV	Značka TUV kombinuje schválení elektrické bezpečnosti pro Kanadu (SCC), USA (NRTL) a Evropskou unii (Direktivy EU). Tyto výrobky byly testovány podle odpovídajících bezpečnostních požadavků.
FCC	Toto zařízení vyhovuje požadavkům směrnic FCC Part 15.

## Displej a ikony

Na obrázku 4 jsou ukázány a označeny ikony na displeji.

### **Obrázek 4: Displej a ikony detektorů EA200 / EA400**

#### **Ikony na displeji**

Číslo na obrázku 4	Ikona	Popis funkce
1		<b>Režim data</b> Indikuje vstoupení do režimu nastavování data.
2	AM PM	<b>Režim času</b> Indikuje vstoupení do režimu nastavování času.
3	10:00	<b>Zobrazení času / data / roku</b> Zobrazuje hodnoty při nastavování roku (4 číslice), data (měsíc.den) a času (hodiny:minuty).
4	00	<b>Hodnota teploty / vlhkosti</b> Zobrazuje hodnoty teploty a vlhkosti pro příslušnou zónu.
5	%	<b>Režim detekce vlhkosti</b> Indikuje, že zóna je naprogramovaná pro monitorování vlhkosti.
6	°C °F	<b>Režim detekce teploty</b> Indikuje, že zóna je naprogramována pro monitorování teploty ve °C nebo °F.
7	2	<b>Číslo zóny</b> Při programování zobrazuje číslo právě nastavované zóny. V běžném provozu ukazuje číslo zobrazené zóny.

## ***Ikony na displeji – pokračování***

Číslo na obrázku 4	Ikona	Popis funkce
8	High 299 Low -58	<b>Mezní hodnoty</b> Zobrazuje naprogramované maximální (High) a minimální (Low) mezní hodnoty. Překročení těchto mezí způsobí vyhlášení poplachu pro příslušnou zónu. <ul style="list-style-type: none"><li>• Při programování <b>teploty</b> je rozsah mezních hodnot -50 až +148°C nebo -58 až 299°F</li><li>• Při programování <b>vlhkosti</b> je rozsah 0 až 100% relativní vlhkosti</li></ul>
9		<b>Uzamknutí / odemknutí</b> Ukazuje, zda detektor je nebo není uzamknut k programování. Pokud je detektor v uzamknutém stavu, nelze měnit naprogramování a nejsou přístupné žádné konfigurační režimy.
10		<b>Poplach</b> Pokud tato ikona bliká, znamená to, že zóna je v poplachovém stavu. Jestliže ikona poplachu svítí, znamená to, že nastaly podmínky pro spuštění poplachu, ale ještě neuplynulo nastavené časové zpoždění poplachu. Jakmile časové zpoždění uplyne a poplachový důvod stále trvá, ikona začne blikat a vyhlásí se poplach.
11		<b>Režim časového zpoždění poplachu</b> Během programování tato ikona označuje volbu časového zpoždění poplachu (maximálně může být zadáno 120 minut). Když se tato ikona zobrazí, může být zadána hodnota časového zpoždění v minutách. Pokud má zóna nastavené časové zpoždění poplachu, pak je během této doby překročení mezních hodnot ignorováno. Tato funkce se typicky využívá k zamezení tzv. falešných poplachů především u ledniček a mrazniček s odmrazovacím cyklem nebo dveří, které se často otvírají.



Číslo na obrázku 4	Ikona	Popis funkce
12		<p><b>Režim výstupního relé</b>  Během programování tato ikona ukazuje, že se nacházíte v režimu volby stavu výstupního relé:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NAPÁJENÉ</b> (Energetized) – v klidovém stavu je relé napájené, při poplachu dojde k přerušení napájení</li> <li>• <b>NENAPÁJENÉ</b> (De-energetized) – v klidovém stavu relé není napájené, při poplachu dojde k jeho napájení</li> </ul> <p><b>NAPÁJENÉ</b>  Umožňuje detekovat vznik poplachu i výpadek napájení.</p> <p><b>NENAPÁJENÉ</b>  Umožňuje detekovat pouze vznik poplachu.</p>
13		<p><b>Režim detekce zaplavení</b>  Indikuje, že zóna je naprogramována pro monitorování zaplavení.</p>

### **Ikony na displeji – pokračování**

Číslo na obrázku 4	Ikona	Popis funkce
14	RED BLUE	<p><b>Typ teplotní sondy</b>  Během programování zóny pro monitorování teploty je nutné zadat typ teplotní sondy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volba RED znamená použití sondy pro vysoké teploty</li> <li>• Volba BLUE znamená použití sondy pro nízké teploty</li> </ul> <p><b>Poznámka:</b> Pro více informací ohledně typů externích sond a jejich využití viz část „Příslušenství“ v tomto manuálu.</p>
15	ADJ	<p><b>Korekce měření teploty/vlhkosti</b>  Ikona ADJ vyjadřuje, že byla zvolena korekce měření teploty/vlhkosti (zvolí se stisknutím tlačítka OFFSET). Korekci lze provést o <math>\pm 9</math> jednotek.</p> <p>Naměřená hodnota teploty/vlhkosti na zvolené zóně může být upravena tak, aby odpovídala teplotě/vlhkosti zjištěné jiným zařízením ve stejném prostoru.</p>

### **Tlačítka**

Na obrázku 5 jsou ukázány a označeny tlačítka na předním panelu. **Obrázek 5:**

## Tlačítka na detektorech EA200 / EA400

### Tlačítka

Číslo na obrázku 5	Tlačítko	Popis funkce
16	ALARM SILENCE	Multifunkční tlačítko: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokud nastane poplach, stisknutí toho tlačítka způsobí deaktivaci pomocného výstupního relé na 10 minut.</li><li>• Současné stisknutí tlačítka ALARM SILENCE a tlačítka ENTER uzamkne/odemkne detektor EA200 / EA400 k programování.</li></ul>
17	TIME/DATE	Stisknutí tlačítka v odemknutém stavu způsobí vstoupení do režimu nastavování času a data. Při dalším stisknutí dojde k opuštění tohoto režimu.
18	ZONE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stisknutí tlačítka v odemknutém stavu během programování způsobí vstoupení do režimu programování zón.</li><li>• Stisknutí tlačítka v běžném režimu umožňuje výběr zóny, která se zobrazí na displeji. Při dalším stisknutí dojde k opuštění tohoto režimu.</li></ul>
19	OFFSET	Stisknutí tlačítka umožňuje zadat korekci měření teploty/vlhkosti pro zobrazenou zónu (pro více informací viz tabulku Ikony na displeji – číslo 15 Korekce teploty/vlhkosti)

Číslo na obrázku 5	Tlačítko	Popis funkce
20	INCREASE DECREASE	Tato tlačítka slouží k: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rolování mezi dostupnými volbami ve zvoleném režimu.</li><li>• Zvyšování (INCREASE) a snižování (DECREASE) číselných hodnot (např. při výběru maximální a minimální teplotní meze).</li><li>• Přepínání mezi zónami v režimu programování. Zóna vybraná těmito tlačítky zobrazí na displeji na 10 sekund hodnoty.</li></ul> <p><b>Poznámka:</b> Podržení tlačítek INCREASE nebo DECREASE automaticky roluje všemi možnými číselnými hodnotami nebo volbami v režimu.</p>
21	ENTER	Tlačítko ENTER potvrzuje výběr režimu nebo ukládá nastavené číselné hodnoty. Stisknutím ENTER v režimu programování přejde detektor k další položce k naprogramování.
22	ALARM HISTORY	Při stisku tlačítka zobrazí detektor historii poplachů. Pokud je uloženo více poplachů, je možné pomocí tlačítek INCREASE nebo DECREASE procházet mezi uloženými poplasy.  Podržení tlačítka ALARM HISTORY na 5 sekund způsobí vymazání historie poplachů.

# Instalace

## Potřebné nářadí a materiál

Seznam doporučeného nářadí a materiálu (není součástí balení detektoru):

- Plochý šroubovák (velikost 2)
- Externí sondy (viz část Příslušenství)
- Kabely pro připojení externích sond (kroucený pár 0,33 až 0,78 mm<sup>2</sup>)
- Kabely pro připojení poplachových výstupů (0,33 až 0,78 mm<sup>2</sup>, viz odstavec Zapojení poplachových výstupů)

## Požadavky na napájení

Pro standardní 12voltovou verzi detektorů EA200 / EA400 musí napájecí zdroj dodávat napětí v rozsahu 11 až 14 Vss (pro 24voltovou verzi detektorů EA200 / EA400, která je na speciální objednávku, je vyžadován zdroj 23 až 26 Vss). Detektor může být napájen jak ze samostatného zdroje, tak i ze zdroje ústředny EZS, ke které je připojen.

**Poznámka:** Detektor musí být připojen ke zdroji napájecího napětí dle ČSN EN 60950.

**Poznámka:** Pro zjištění požadavků na napájecí zdroj viz část Technické parametry.

## Výběr umístění detektoru

Vyberte místo pro montáž detektoru EA200 / EA400 s ohledem na následující skutečnosti:

- Detektor instalujte na místo, kde k němu bude mít oprávněná osoba snadný přístup. Je-li to požadováno, zvolte takové umístění detektoru, aby byl zamezen přístup neoprávněným osobám.
- Detektor instalujte tak, aby maximální vzdálenost externí sondy od detektoru nepřesáhla 300 metrů.
- Detektor instalujte na místo, které vyhovuje provozním požadavkům detektoru (viz část Technické parametry). Pokud požadujete u detektoru EA200 využívat zónu 1 (s vestavným teplotním čidlem), musí být detektor nainstalován v prostoru, kde má být teplota zónou 1 monitorována.

**Upozornění:** Detektory EA200 / EA400 neinstalujte v ledničkách ani mrazničkách.

## Montáž detektoru

Detektor využívá k připevnění na montážní podklad zadní odnímatelný montážní kryt.

1. Sejměte zadní montážní kryt z detektoru jeho zatažením na spodní straně detektoru směrem dolů a od detektoru.
2. Umístěte zadní montážní kryt do požadované pozice na zdi. Označte si místa pro čtyři otvory pro uchycení. Do připravených otvorů připevněte zadní montážní kryt.

**Poznámka:** Při přípravě montáže detektoru na zeď si zároveň nachystejte otvory pro přivedení kabeláže. Veškeré kabely musí procházet otvorem ve středu zadního montážního krytu detektoru.

## Připojení detektoru

**Poznámka:** Ujistěte se, že veškeré kabely, které mají být připojeny, projdou otvorem ve středu zadního montážního krytu detektoru.

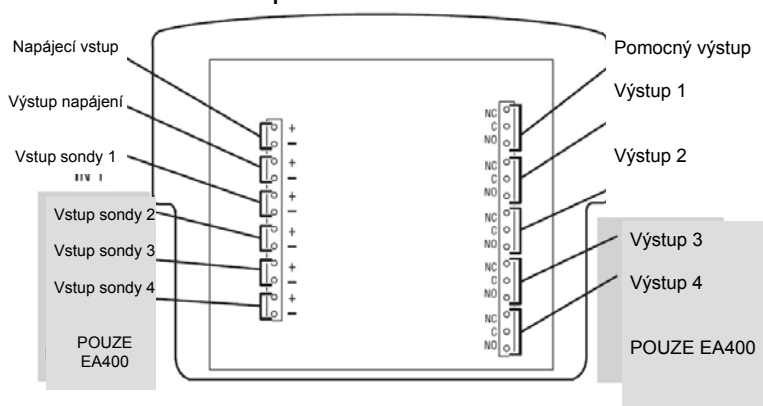
**Poznámka:** Detektor musí být připojen ke zdroji napájecího napětí dle ČSN EN 60950.

### Svorky detektoru

Na obrázku 6 jsou ukázány a popsány svorky detektoru.

**Poznámka:** Veškerá kabeláž se k desce plošného spoje detektoru EA200 / EA400 připojuje přes svorkovnice (dodávané s detektory a externími sondami). Pro snazší připojení vodičů, lze svorkovnici vyjmout z patice na desce plošného spoje. Při připojování vodičů do svorkovnice postupujte podle následujících pokynů:

- Vytáhněte svorkovnici z patice na desce plošného spoje.
- Vložte vodič z boku do svorkovnice. Vodič připevněte pomocí šroubku na svorkovnici. Lehkým zatažením za vodič vyzkoušejte, zda je dobře upevněn.
- Po připojení vodičů přiložte svorkovnici na požadovanou patici a zatlačte svorkovnici do patice.



**Obrázek 6: Svorky detektorů EA200 / EA400**

### Svorky EA200 / EA400

Svorky	Popis funkce
NAPÁJECÍ VSTUP	Na tyto svorky se připojuje napájecí napětí 12 Vss (nebo 24 Vss u speciální 24voltové verze detektoru EA200 / EA400).  <b>Upozornění: Pozor na správnou polaritu napájecích vodičů. Přepólování může mít za následek zničení detektoru.</b>
VÝSTUP NAPÁJENÍ	Výstup pro napájení příslušenství připojeného k detektoru EA200 / EA400 (např. sondy HA3 pro měření vlhkosti).  <b>Upozornění: Na tyto svorky připojujte pouze příslušenství uvedené v tomto manuálu. Připojení nevhodné zátěže může zničit napájecí zdroj a detektor EA200 / EA400 nebo vést k nesprávné či nespolehlivé funkci.</b>

<b>Upozornění: Na svorky pro vstupy sond 1 až 4 připojujete pouze externí sondy uvedené v tomto manuálu. Připojení neschválených sond může mít za následek zničení detektoru EA200 / EA400 nebo vést k nesprávné či nespolehlivé funkci.</b>	
VSTUP SONDY 1	EA200: Vstup pro externí sondu pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení na <b>zóně 2</b>
	EA400: Vstup pro externí sondu pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení na <b>zóně 1</b>
VSTUP SONDY 2	EA200: Není k dispozici (prázdná pozice)
	EA400: Vstup pro externí sondu pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení na <b>zóně 2</b>

### **Svorky EA200 / EA400 – pokračování**

Svorky	Popis funkce	
VSTUP SONDY 3	EA200: Není k dispozici (prázdná pozice)	
	EA400: Vstup pro externí sondu pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení na <b>zóně 3</b>	
VSTUP SONDY 4	EA200: Není k dispozici (prázdná pozice)	
	EA400: Vstup pro externí sondu pro detekci teploty, vlhkosti nebo zaplavení na <b>zóně 4</b>	
<p><b>Varování: Výstupní relé detektoru EA200 / EA400 jsou určena pouze pro slaboproudé použití a nikoliv pro přímé spínání zátěže napájené střídavým napětím 230 V. Připojení takovéto zátěže může vést k elektrickému zkratu a riziku požáru.</b></p> <p><b>Upozornění: Na žádné výstupní relé detektorů EA200 / EA400 nepřipojujete vyšší zátěž, než jaká je uvedena v části Technické parametry v tomto manuálu. V opačném případě může dojít ke zničení detektoru nebo k nesprávné či nespolehlivé funkci.</b></p>		
POMOCNÝ VÝSTUP	EA200: Výstupní NO relé, které se aktivuje, jakmile kterákoli ze zón (1 nebo 2) vyhlásí poplach. EA400: Výstupní NO/NC relé, které se aktivuje, jakmile kterákoli ze zón (1 až 4) vyhlásí poplach.	Umožňuje předání hromadné informace o poplachu do systému EZS. Toto relé nelze naprogramovat jako napájené tak, jako je to možné u výstupů jednotlivých zón.
VÝSTUP 1	EA200: Výstupní poplachové NO/NC relé pro vestavěný snímač na <b>zóně 1</b>	
	EA400: Výstupní poplachové NO/NC relé pro externí sondu na <b>zóně 1</b>	
VÝSTUP 2	EA200: Výstupní poplachové NO/NC relé pro externí sondu na <b>zóně 2</b>	
	EA400: Výstupní poplachové NO/NC relé pro externí sondu na <b>zóně 2</b>	

### **Svorky EA200 / EA400 – pokračování**

Svorky	Popis funkce	
VÝSTUP 3	EA200: Není k dispozici (prázdná pozice)	
	EA400: Výstupní poplachové NO/NC relé pro externí sondu na <b>zóně 3</b>	
VÝSTUP 4	EA200: Není k dispozici (prázdná pozice)	
	EA400: Výstupní poplachové NO/NC relé pro externí sondu na <b>zóně 4</b>	

## **Připojení napájení k detektoru EA200 / EA400 a do zátěže**

***Upozornění:*** Nezapojujte ani neodpojujte napájecí zdroj, externí sondy ani výstupy, pokud je detektor EA200 / EA400 pro napětím. V opačném případě může dojít ke zničení detektoru nebo k nesprávné či nespolehlivé funkci.

1. Na napájecí vstup detektoru EA200 / EA400 (svorky PWR IN) připojte + a – z napájecího zdroje. Pozor na správnou polaritu vodičů.
2. Pokud chcete využívat výstup napájení, připojte napájecí vodiče připojovaného příslušenství na svorky výstupu napájení (PWR OUT) detektoru EA200 / EA400.

***Upozornění:*** Na svorky PWR OUT připojujte pouze příslušenství uvedené v tomto manuálu. Připojení neschváleného příslušenství může mít za následek zničení napájecího zdroje a detektoru EA200 / EA400 nebo vést k nesprávné či nespolehlivé funkci.

## Připojení externích sond k detektoru EA200 / EA400

**Poznámka:** Seznam externích sond a jejich doporučené použití naleznete v části Příslušenství v tomto manuálu.

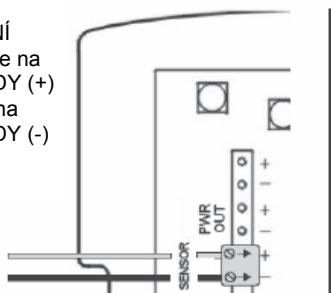
**Poznámka:** K detektorům EA200 / EA400 můžete připojit i starší verze teplotních sond výrobce Winland (F1106, F1107, F1108 a F1109). Pro nové instalace se však doporučuje použít nových typů teplotních sond (viz část Příslušenství v tomto manuálu).

1. Nainstalujte všechny požadované externí sondy a přiveďte kabeláž od nich k montážnímu místu detektoru EA200 / EA400. Je-li to potřeba, označte si polaritu vodičů (u teplotních sond SSHT81, SSLT82, WPHT86 a WPLT87 na polaritě nezáleží).
2. Určete přiřazení externích sond k jednotlivým zónám detektoru. Tabulka na následující straně ukazuje seznam zón detektorů EA200 a EA400
3. Vodiče od externí sondy připojte pomocí svorkovnice dodávané se sondou na svorky detektoru určené pro vstup sondy (SENSOR IN) viz obrázek 7. Kde je to nutné, dodržte správnou polaritu vodičů.
4. Předchozí kroky opakujte pro každou externí sondu.

Zóna	Externí sonda		Odpovídající poplachové výstupy	
	EA200	EA400	EA200	EA400
1	žádná externí sonda (vestavěný tepl. snímač)	VSTUP SONDY 1 (+) (-)	VÝSTUP 1 NC C NO	VÝSTUP 1 NC C NO
2	VSTUP SONDY 1 (+) (-)	VSTUP SONDY 2 (+) (-)	VÝSTUP 2 NC C NO	VÝSTUP 2 NC C NO
3	není k dispozici	VSTUP SONDY 3 (+) (-)	není k dispozici	VÝSTUP 3 NC C NO
4	není k dispozici	VSTUP SONDY 4 (+) (-)	není k dispozici	VÝSTUP 4 NC C NO

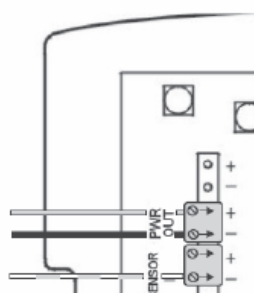
### SONDY PRO DETEKCI TEPLoty A ZAPLAVENÍ

- Červený vodič připojte na svorku VSTUP SONDY (+)
- Černý vodič připojte na svorku VSTUP SONDY (-)



### SONDY PRO DETEKCI VLHKOSTI

- Pro připojení vodičů sondy HA3 viz instalační manuál sondy HA3.



**Poznámka:** U teplotních sond SSHT81, SSLT82, WPHT86 a WPLT87 nezáleží na polaritě vodičů.

**Obrázek 7: Připojení externích sond k detektorům EA200 / EA400**

## Zapojení poplachových výstupů

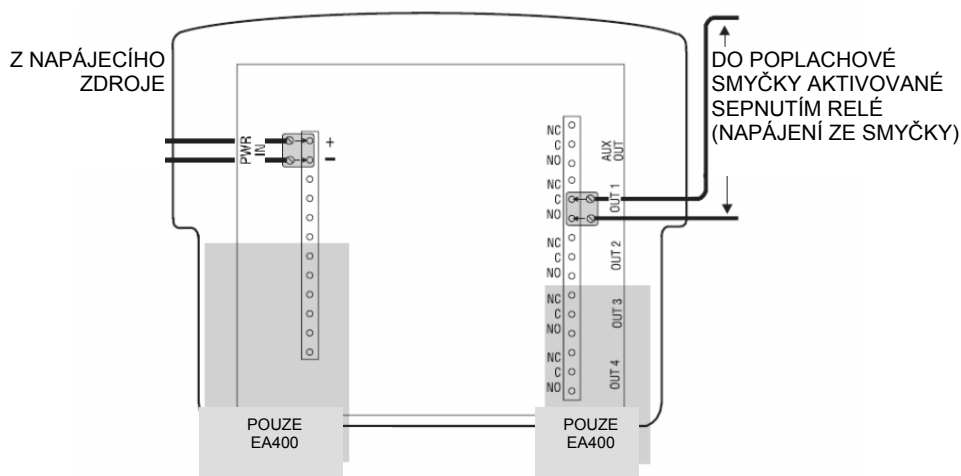
1. Pro všechny poplachové smyčky, které mají být připojeny k detektoru EA200 / EA400, nainstalujte kabeláž vedoucí od smyček k montážnímu místu detektoru.
2. Zjistěte přiřazení zón detektoru EA200 / EA400 k jednotlivým poplachovým výstupům (viz tabulku na předchozí straně).
3. Zapojte poplachovou smyčku do svorkovnice. Zasaňte svorkovnici do patice na desce plošného spoje detektoru na kontakt C a na NC nebo NO (viz obrázky 8 a 9).

Na obrázcích 8 a 9 je ukázáno typické zapojení poplachové smyčky. Obrázek 8 zobrazuje poplachovou smyčku, kde je napájení dodávané z poplachové smyčky. Obrázek 9 zobrazuje poplachovou smyčku, kde je napájení dodávané ze zdroje napájecího detektor EA200 / EA400.

Na obrázku 8 i 9 je ukázán stav, kdy výstupní relé není v klidu napájené (při poplachu je na relé přivedeno napětí a relé sepně).

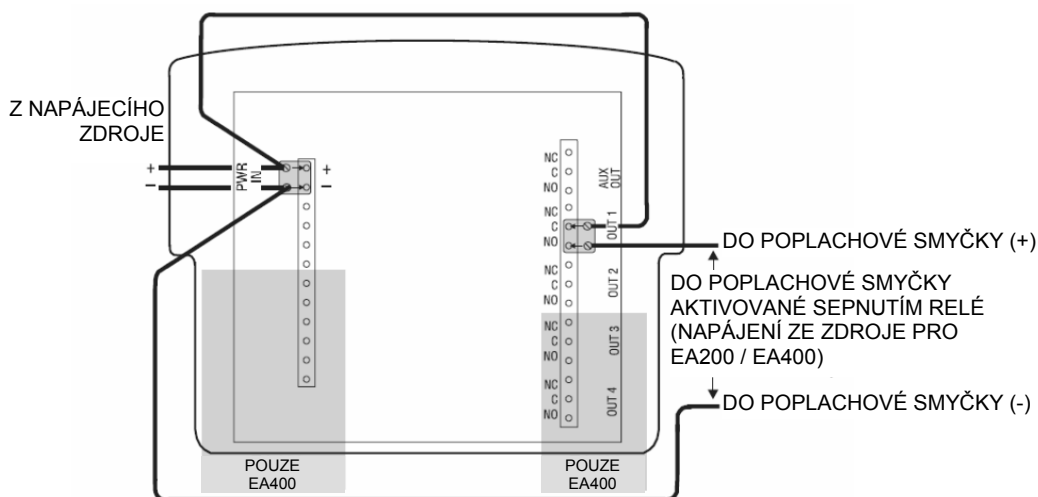
Lze využít také funkci, kdy je relé v klidu napájené (Energetized). Tuto funkci je nutné nastavit v programování zóny. Místo NO kontaktu výstupního relé pak musí být použit NC kontakt.

4. Předchozí kroky opakujte pro každou poplachovou smyčku.



**Obrázek 8. Typické zapojení poplachové smyčky (externí napájení)**





**Obrázek 9. Typické zapojení poplachové smyčky (vlastní napájení)**

5. Ujistěte se, že vodiče nejsou nikde porušené. Nainstaluje zpět detektor EA200 / EA400 na zadní montážní kryt připevněný ke zdi.
6. Pomocný výstup (AUX) může být napojen na lokální akustickou nebo optickou signalizaci nebo může být využit pro předání hromadné informace o poplachu do systému elektrické zabezpečovací signalizace.

## Nastavení

Po připojení k napájení je detektor EA200 / EA400 připraven k naprogramování. Postup základních kroků je následující.

- Uzamknout / odemknout detektor
- Nastavit čas a datum
- Naprogramovat zóny

**Poznámka:** Pokud není uvedeno jinak, je programování pro model EA200 i model EA400 stejné.

**Poznámka:** Pokud během programování určitá část displeje bliká, znamená to, že detektor čeká na zadání a uložení dat.

### Napájení a odemknutí k programování

1. Připojte detektor EA200 / EA400 k napájení. Všechny segmenty LCD displeje by se měly na chvíli rozsvítit. Objeví se ikona \* (uzamknuto).
2. Současně stiskněte a podržte tlačítka ALARM SILENCE a ENTER. Objeví se ikona \* (odemknuto).

## Nastavení času a data

1. Stiskněte tlačítko TIME/DATE. Na displeji se objeví požadavek na nastavení hodiny.
2. Pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE zadejte aktuální **hodinu** (blikající) a poté stiskněte ENTER.
3. Obdobně zadejte pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE další údaje týkající se aktuálního data a času (v pořadí jaké je ukázáno níže) a potvrďte stiskem ENTER.

minuty

dopoledne nebo odpoledne

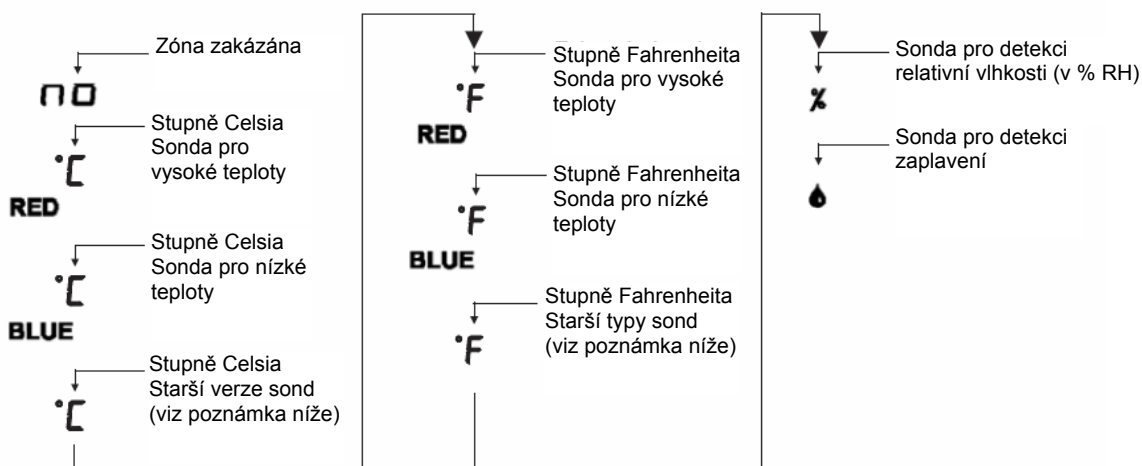
rok

měsíc a den

## Programování zón

Při programování zón postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko ZONE. Na displeji se objeví volba zóny.
2. Pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE vyberte zónu, kterou chcete naprogramovat (blikající) a volbu potvrďte stisknutím ENTER.
3. Pomocí tlačítek INCREASE / DECREASE a ENTER vyberte pro zvolenou zónu typ připojené externí sondy (viz následující strana).



**Poznámka:** Volba typu teplotní sondy v programování zón („RED“, „BLUE“ nebo pouze „°C“ či „°F“) závisí na typu externí sondy připojené na zónu:

- **RED:** zvolte, pokud na zónu připojuje nové typy teplotních sond pro vysoké teploty SSHT81 nebo WPHT87.
- **BLUE:** zvolte, pokud na zónu připojuje nové typy teplotních sond pro nízké teploty SSHT82 nebo WPHT86.
- Pouze °C nebo °F: zvolte, pokud na zónu připojuje starší typy teplotních sond F1106, F1107, F1108 nebo F1109. **Pro nové instalace se doporučuje použít nové typy teplotních sond.**

Pro více informací viz část Příslušenství v tomto manuálu.

**Poznámka:** Pokud nebude zóna využívána, nastavte ji jako zakázanou (\*). Jestliže není zóna, na kterou není připojena žádná sonda, zakázaná, může docházet ke vzniku nežádoucích poplachů. K naprogramování dalších zón pokračujte krokem 1.

**Poznámka:** Během výběru typu sondy v programování zóny je nutné, aby externí sonda byla na zónu správně připojena (kromě volby zakázaná zóna).

**Poznámka:** Pořadí typů sond na předchozí straně je platné při použití tlačítka INCREASE k procházení mezi volbami. Použitím tlačítka DECREASE dostanete opačné pořadí.

4. Podle typu připojené sondy zvoleného v předchozím kroku pokračujte následovně:

- Jestliže je zvolena **teplotní** sonda (°) nebo sonda pro měření **vlhkosti** (%), pokračujte krokem 5.
- Jestliže je zvolena sonda pro detekci **zaplavení** (\*), pokračujte krokem 8.

5. Když se na displeji objeví text ukázaný níže, zadejte pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE **maximální** (High) teplotní / vlhkostní mez (blikající) a potvrďte ji stiskem ENTER.

6. Pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE zadejte také **minimální** (Low) teplotní / vlhkostní mez (blikající) a potvrďte stiskem ENTER.

7. Když se objeví ikona časového zpoždění poplachu (\*), pak pokud si to přejete, zadejte pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE dobu **časového zpoždění** (v minutách) a potvrďte ji stiskem ENTER. (Pro více informací viz **Režim časového zpoždění poplachu** v části Displej a ikony.)

Pokud nechcete nastavit žádné časové zpoždění poplachu, zadejte hodnotu „0“ a potvrďte ji stiskem ENTER.

8. Když se objeví ikona (\*), zvolte pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE, zda má být výstupní relé pro zvolenou zónu v klidu napájené (ENERGIZE) nebo nenapájené (DE-ENERGIZE), a volbu potvrďte stiskem ENTER. (Pro více informací viz **Režim výstupního relé** v části Displej a ikony).

9. V tuto chvíli je programování zóny dokončeno. Na displeji se nyní zobrazují nastavené mezní hodnoty a další nastavení spolu se aktuálně naměřenou hodnotou (týká se měření teploty nebo vlhkosti).

10. Pro naprogramování ostatních zón opakujte kroky 1 až 9.

## Korekce měření

Funkce korekce měření teploty nebo vlhkosti na zvolené zóně umožňuje upravení zobrazené hodnoty na detektoru EA200 / EA400 tak, aby se shodovala s hodnotou naměřenou jiným zařízením ve stejném prostoru.

**Poznámka:** Před tím, než se rozhodne nastavit korekci měření teploty, monitorujte z důvodu stabilizace teplotu alespoň 15 minut.

Korekci měření zadáte následujícím postupem:

1. Stiskněte tlačítko OFFSET. Objeví se ikona **ADJ**.
2. Blikající číslice označuje zónu, na které bude korekce měření použita. Pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE vyberte požadovanou zónu a potvrďte volbu stiskem ENTER.
3. Blikající číslice nyní ukazuje hodnotu korekce. Pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE nastavte požadovanou hodnotu korekce (+-9 jednotek) zónu a potvrďte stiskem ENTER.

Na displeji se nyní zobrazuje naměřená hodnota upravená o hodnotu korekce. (Například pokud je naměřena teplota 25°C a korekce měření je -5°C, pak detektor ukáže teplotu 20°C).

## Změna dříve naprogramované zóny

Zóna může být kdykoli přeprogramována. Stiskněte tlačítko ZONE a provedte naprogramování tak, jak je popsáno v části Programování zón.

## Uzamknutí naprogramování

Po naprogramování můžete detektor EA200 / EA400 uzamknout. Uzamknutí provedete následujícím postupem:

1. Stiskněte současně a podržte tlačítka ALARM SILENCE a ENTER. Objeví se ikona \* (uzamknuto).
2. Odemknutí detektoru provedete opakováním předchozího kroku.

## Používání detektoru

Pokud je detektor EA200 / EA400 naprogramován a připojen k napájení, zobrazuje displej detektoru postupně data pro všechny aktivní zóny. Je-li aktivních více zón, displej zobrazí každou zónu přibližně na 5 sekund.

Pomocí tlačítek INCREASE a DECREASE můžete okamžitě zobrazit požadovanou zónu.

## Displej v běžném režimu

Takto vypadá displeje pro zónu naprogramovanou k měření teploty.

V běžném režimu (bez poplachu) displej zobrazuje:

- Naměřené hodnoty odpovídající příslušné zóně
- Žádné blikající hodnoty
- Žádnou ikonu \* (poplach)

## Displej při poplachu

**Displej při poplachu** vypadá následovně.

V uvedené ukázce byla naměřena teplota 100°F, čímž byla překročena maximální teplotní mez 88 °F, a proto byl vyvolán poplach.

Při poplachu se zobrazí:

- Blikající hodnoty odpovídající zóně, na které poplach nastal
- Ikona \* (poplach) bude během poplachu blikat. Pokud je nastavené časové zpoždění poplachu, pak bude tato ikona svítit. Jakmile časové zpoždění uplyne, začne ikona poplachu blikat, čímž signalizuje, že na zóně byl vyvolán poplach a aktivovalo se výstupní relé.

Stiskem tlačítka ALARM SILENCE můžete pomocné poplachové relé na 10 minut utiшит.

**Poznámka:** I když je poplach utišen, na displeji detektoru je informace o poplachu zobrazena až do té doby, dokud není příčina poplachu odstraněna.

**Poznámka:** Jestliže nelze příčinu poplachu rychle odstranit a chcete se vyhnout opakovanému vyvolání poplachu na zóně, pak můžete tuto zónu vyjmout z činnosti jejím zakázáním (\*) v programování zón. Více viz programování zón.

## Prohlížení historie poplachů

Funkce historie poplachů uchovává informace o posledních 8 poplaších. Historii poplachů zobrazíte následovně:

1. Stiskněte tlačítka ALARM HISTORY. Displej ukáže poslední uložený poplach a střídavě bude zobrazovat:
  - Čas vzniku poplachu, číslo zóny a překročenou mez
  - Datum vzniku poplachu, číslo zóny a překročenou mez
2. Další uložený poplach zobrazíte stiskem tlačítka DECREASE. Poplach se zobrazí tak, jak je to popsáno v kroku 1.
3. Pro návrat do normálního režimu stiskněte znovu tlačítka ALARM HISTORY.
4. Pokud chcete historii poplachů vymazat, stiskněte a držte tlačítka ALARM HISTORY, dokud se nezobrazí \* (vymazáno). Poté můžete tlačítka pustit.

## Řešení problémů

Poruchy funkčnosti nebo chyby v programování jsou signalizovány blikáním hodnot na displeji. Chyba v programování často způsobí poplach na špatně naprogramované zóně.

Následující tabulka ukazuje a popisuje nejčastější chybové stavy zobrazené na displeji a doporučuje postup pro jejich odstranění.

### Řešení problémů

Chybový stav	Příčina	Odstranění chyby
Blikající číslo zóny a blikající hodnota teploty „-50°C“ nebo „-58°F“.	Spojení mezi externí sondou a detektorem je rozpojené. Nesprávně zapojený vodič do svorkovnice. Vadná externí sonda.	Ověřte, zda jsou všechny vodiče správně připojeny. Ujistěte se, že svorkovnice je dobře usazena do patice na desce detektoru. V případě potřeby vyměňte sondu.

### Řešení problémů – pokračování

Chybový stav	Příčina	Odstranění chyby
Blikající číslo zóny a blikající čtení teploty „150°C“ nebo „299 °F“.	Zkrat na vodiči mezi externí sondou a detektorem. Vadná externí sonda	Ověřte, zda jsou všechny vodiče správně připojeny. Vyzkoušejte připojit na zónu jinou externí sondu. V případě potřeby sondu vyměňte.
Nepřiměřená nebo očividně chybná hodnota teploty (například zobrazena teplota „0°C“ v místnosti, kde je evidentně alespoň „20°C“).	Nesprávně naprogramovaný typ externí sondy.	Ujistěte se, že je naprogramovaný správný typ sondy (například je-li připojena sonda pro vysoké teploty, pak musí být naprogramováno použití sondy RED °C nebo RED °F).
Zobrazuje se ERR.	Chyba vnitřní kalibrace detektoru EA200 / EA400.	Kontaktujte oddělení technické podpory.

## Příslušenství

**Poznámka:** Sloupec „Nastavení typu sondy“ v následující tabulce udává, který typ sondy je nutné pro připojenou externí sondu zvolit v programování zóny.

### Příslušenství

Externí sonda (objednávací kód)	Popis	Nastavení typu sondy
<b>Teplotní sondy</b>		
<b>Poznámka:</b> Přestože můžete k detektorům EA200 / EA400 připojit i starší verze teplotních sond výrobce Winland (F1106, F1107, F1108 a F1109), pro nové instalace se doporučuje použití nových typů teplotních sond.		
<b>Poznámka:</b> Měření ve °C nebo °F je pouze programová funkce detektoru EA200 / EA400. Teplotní sondy mohou být použity pro měření jak ve °C tak i ve °F.		
Teplotní sonda pro nízké	-50°C až 70°C (-58°F až	°C nebo °F

teploty (obj. kód: SSLT82)	158°F) Použití v chladničkách nebo mrazničkách. Přesnost: +/-2°F	BLUE BLUE
Teplotní sonda pro vysoké teploty (obj. kód: SSHT81)	0°C až 150°C (32°F až 299°F) Přesnost: +/-2°F	°C nebo °F RED RED

### **Příslušenství – pokračování**

<b>Externí sonda (objednací kód)</b>	<b>Popis</b>	<b>Nastavení typu sondy</b>
Vodotěsná teplotní sonda pro nízké teploty (obj. kód: WPLT86)	-50°C až 70°C (-58°F až 158°F) Přesnost: +/-2°F	°C nebo °F BLUE BLUE
Vodotěsná teplotní sonda pro vysoké teploty (obj. kód: WPHT87)	0°C až 150°C (32°F až 299°F) Přesnost: +/-2°F	°C nebo °F RED RED
<b>Ostatní sondy</b>		
Sonda pro měření vlhkosti (obj. kód: HA3)	0 až 100 % relativní vlhkosti	Vlhkost %
Sonda pro detekci zaplavení (obj. kód: WB800)	Výskyt zaplavení	Zaplavení *
Sonda pro detekci zaplavení pod koberec (obj. kód: UC9)	Výskyt zaplavení	Zaplavení *

## **Technické parametry**

### **Technické parametry**

<b>Parametr</b>	<b>EA200</b>	<b>EA400</b>
Rozměry (v x š x h)	122 mm x 152 mm x 30,5 mm	
Hmotnost	0,25 kg	0,27 kg
Montáž	Na zeď	
Materiál	ABS plast	
Napájení	11 až 14 Vss pro 12voltovou verzi detektoru nebo 23 až 26 Vss pro 24voltovou verzi detektoru. Detektory EA200 / EA400 mohou být napájeny jak ze samostatného zdroje, tak i z napájecího zdroje ústředny EZS, ke které jsou připojeny.  <b>Poznámka:</b> Požadavky na napájení pro detektor EA200 / EA400 nezahrnují požadavky na napájení pro zařízení připojená na výstupy detektoru.	

### Technické parametry - pokračování

Parametr	EA200	EA400
Minimální a maximální meze <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teplota</li> <li>• Vlhkost</li> <li>• Zaplavení</li> </ul>	-50°C až 150°C -58°F až 299°F  0 až 100% relativní vlhkosti  Poplach / není poplach  <b>Poznámka:</b> Použitelný rozsah závisí na typu připojené externí sondy. Viz část Příslušenství v tomto manuálu.	
Zóny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 teplotní zóna (využívá vestavěný teplotní snímač).</li> <li>• 1 konektor pro připojení externí sondy na zónu 2.</li> <li>• Podporovány jsou sondy pro detekci teploty, vlhkosti a zaplavení firmy Winland (viz část Příslušenství).</li> </ul>	4 konektory pro připojení externích sond na zóny 1 až 4. Podporovány jsou sondy pro detekci teploty, vlhkosti a zaplavení firmy Winland (viz část Příslušenství).
Sondy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vestavěný teplotní snímač, rozsah teplot 0°C až 50°C (32°F až 122°F).</li> <li>• Možnost připojení 1 externí sondy (není součástí balení detektoru, viz část Příslušenství).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnost připojení 4 externích sond (nejsou součástí balení detektoru, viz část Příslušenství).</li> </ul>

### Technické parametry – pokračování

Parametr	EA200	EA400
Připojení externích sond <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teplota</li> <li>• Vlhkost</li> <li>• Zaplavení</li> </ul>	2 vodiče, 0,33 až 0,78 mm <sup>2</sup> , maximální délka kabelu 300 m  3 vodiče, 0,33 až 0,78 mm <sup>2</sup> , maximální délka kabelu 300 m  2 vodiče, 0,33 až 0,78 mm <sup>2</sup> , maximální délka kabelu 300 m	
Minimální rozsah mezi minimální a maximální mezí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4°C (°F)</li> <li>• 4% relativní vlhkosti</li> </ul>	
Výstupní relé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 NO/NC relé pro zóny 1 a 2</li> <li>• 1 NO relé pro pomocný výstup (logická funkce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 NO/NC relé pro zóny 1 až 4</li> <li>• 1 NO/NC relé pro pomocný výstup (logická</li> </ul>



	NEBO zón 1 a 2)	funkce NEBO zón 1 až 4)
Zatížení relé	1 A / 30 Vss	
Logika relé	Uživatelem nastavitelná na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poplach = napájené relé</li> <li>• Poplach = relé bez napájení</li> </ul> Každá ze zón může být naprogramována nezávisle.	
Displej	LCD displej s ikonami	

### **Technické parametry – pokračování**

<b>Parametr</b>	<b>EA200</b>	<b>EA400</b>
Provozní podmínky <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlhkost</li> <li>• Provozní teplota</li> <li>• Prostředí</li> </ul>	0 až 100% relativní vlhkost (nekondenzující) 0°C až 50°C (32°F až 122°F). Detektor není určen pro instalaci dovnitř chladniček ani mrazniček Vnitřní (nekorozivní)	
Schválení	Viz následující strana	
Záruka	2 roky	

## **Schválení**

WEEE	Direktiva EU o elektrickém a elektronickém odpadu.
RoHS	Direktiva RoHS zakazuje použití nebezpečných látek v elektrických a elektronických výrobcích.
CE	Značka CE vyjadřuje, že výrobek vyhovuje základním požadavkům směrnic EU.
TUV	Značka TUV kombinuje schválení elektrické bezpečnosti pro Kanadu (SCC), USA (NRTL) a Evropskou unii (Direktivy EU). Tyto výrobky byly testovány podle odpovídajících bezpečnostních požadavků.
FCC	Toto zařízení vyhovuje požadavkům směrnic FCC Part 15.