



Galaxy Dimension

novinky 2010

Confidential and Proprietary

Obsah



Obchodní část, představení technologie

9.30 – 9.40: obecný přehled bezdrátových technologií ADI

9.30 – 10.50:

- Galaxy Dimension V.6
- VF Portal
- VF detektory
- GXY SMART GSM – nativní GSM brána

10.50 – 11.20:

- host prezentace – divize Honeywell MaR
- Integrace Galaxy a regulátoru HAWK

Technická část

11.30 – 13.30:

- přihlašování VF detektorů, nastavení parametrů
- GSM modul

Confidential and Proprietary

2

Sortimentový přehled bezdrátových systémů EZS

Ing. Jan Venkrbec
Q2-2010

Confidential and Proprietary

Bezdrátové systémy – typologie

1. Čistě bezdrátové systémy

- Vhodné do hotových interiérů / památkových objektů / kostelů...
 - Kabeláž jen v nezbytně nutné míře
- Nepředpokládají se HW zóny
 - nicméně rozšíření o ně je možné
- Veškeré prvky bezdrátové

2. Primárně bezdrátové systémy

- Kabeláž nepředstavuje nepřekonatelnou překážku, ale je „nutným zlem“
- Počítá se s HW zónami
- Veškeré prvky bezdrátové

3. Hybridní systémy

- S kabeláží se předem počítá v omezeném rozsahu
- Kombinují drátové a bezdrátové zóny

Confidential and Proprietary

4

Bezdrátové systémy – očekávání



- **Spolehlivá technologie**
- **Stavebnicové řešení**
- **Co nejširší kompatibilní příslušenství**
- **Víceúčelovost**
 1. zabezpečovací systém
 2. ochrana majetku
 - požární hlásiče
 - detektory zaplavení, teploty, úniku plynu
 3. ochrana osob v případě nouze
 - tísňové hlásiče / tlačítka pro přivolání pomoci
 - monitorování seniorů
- **Různorodé možnosti monitorování objektu**
 - monitorování uživatelem (tzv. „self monitoring“)
 - připojení na PCO
 - » podpora moderních přenosových technologií

Confidential and Proprietary

5

Bezdrátové systémy – odlišnosti



- **Funkce a možnosti pro instalační firmu**
 - způsob a prostředky k programování
 - diagnostické nástroje pro řešení potíží s dosahem
 - opakovače
- **Vlastnosti pro koncového uživatele**
 - způsob a složitost obsluhy
 - rozsah kompatibilních typů detektorů
 - minimum případně žádné kabely
 - obousměrná komunikace s bezdrátovými periferiemi
 - reference a marketing
 - komunikační kanály směrem k uživateli a na PCO
 - PTSN / LAN / GSM komunikace
- **Vzhled**
- **Cena**
 - ziskovost pro montážní firmu

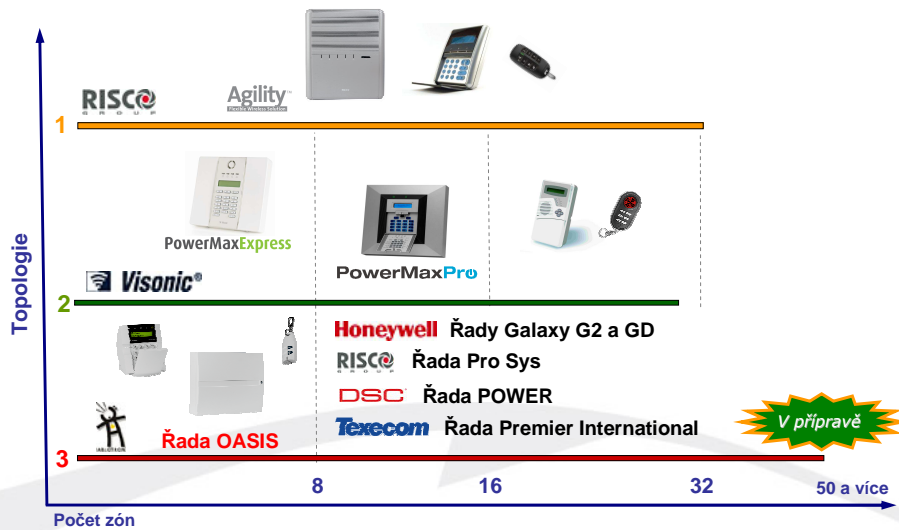
Confidential and Proprietary

6

Bezdrátové systémy – sortiment



- Výběr vhodného systému = základní předpoklad úspěchu



Confidential and Proprietary

7



Galaxy Dimension V 6.50 (6.60)

Confidential and Proprietary

Galaxy Dimension – verze a novinky



- Galaxy Dimension V.6.50
 - Nové bezdrátové řešení RF portal C079-2
- Galaxy Dimension V.6.60
 - Vylepšená funkce audio příposlechu z audio modulů v místnostech
 - Nově je možné definovat vazbu až na jednotlivá čidla
- Galaxy Dimension V.6.70 (červenec)
 - Nová verze graf. klávesnice s integrovanou čtečkou



Confidential and Proprietary

9

Vlastnosti RF Portal



- Jeden modul RF portal podporuje až 24 prvků
- Pro zvýšení dosahu je možné využít více modulů
- Celkem je možné připojit až 8 modulů RF portal na ústřednu
- Maximální kapacita ústředny GD-520 je 192 detektorů
- Maximální kapacita ústředny GD-520 je 100 klíčenek nebo PA tlačítek
 - Klíčenky využívají obousměrnou komunikaci
 - Zpětná verifikace stavu pomocí trojice LED na klíčenke

Confidential and Proprietary

10

Vlastnosti RF Portal



- Detekce rušení po 30 sec.
- Vyhovuje EN 50131 Grade 2
- Veškeré programování prostřednictvím klávesnice ústředny, všechno dostupné i z programu DSI.
- Nastavení modulů uloženo pouze v ústředně
- Pracovní frekvence 868MHz
- Využívá patentovaný systém aktivního routování bezdrátových periferií v dosahu modulu.

Vlastnosti RF Portal



- Všechny prvky a klíčenky je možné přihlašovat pomocí automatického učícího režimu
 - aktivace tamper kontaktu detektoru
- Pohyb klíčenek v objektu není hodnota v rozmezí, automaticky jsou přehlašovány z modulu na modul
- Velmi dobrá diagnostika síly signálu jednotlivých prvků
- Informace o síle signálu na primární i záložní trase

Galaxy DIMENSION V6.50



Panel RF specification

Galaxy Dimension podporuje max. 8 modulů RF Portal

RF Specification	GD-48	GD-96	GD-264	GD-520
Maximum number of RF portals per system	4	8	8	8
Total Number of wireless sensors per system	32	80	192	192
Total Number of wireless key fobs per system	50	100	100	100

Confidential and Proprietary

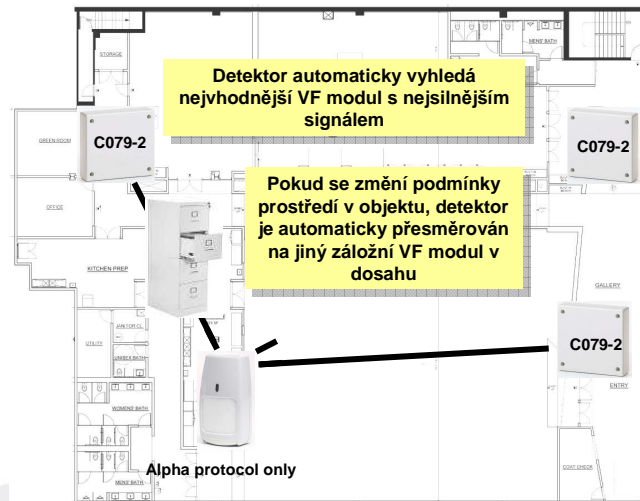
13



VF Portal C079-2

Confidential and Proprietary

Aktivní routování všech prvků

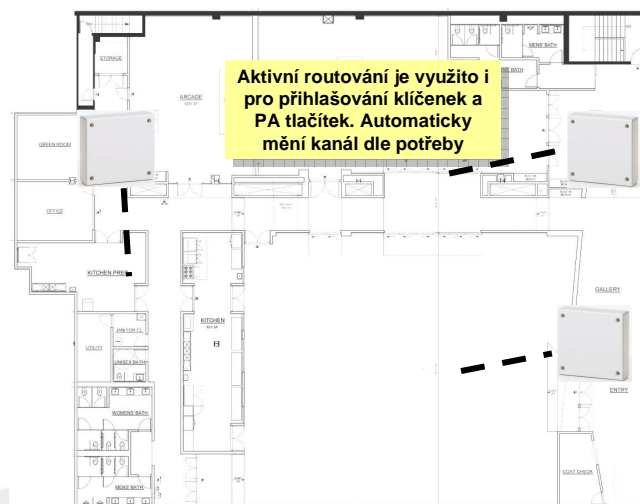


Patentovaná metoda Honeywell Security pro bezdrátové zabezpečovací systémy!

Confidential and Proprietary

15

Aktivní routování všech prvků



Tato funkce je automaticky dostupná, není třeba žádné speciální naprogramování

Confidential and Proprietary

16

Komunikační protokoly



- VF Portal podporuje dva komunikační protokoly
 - **Protokol Alpha** – nový komunikační protokol patentovaný firmou Honeywell s aktivním routováním prvků
 - **Protokol V2** – starší typ protokolu využívá pouze jednosměrný přenos dat
- Pokud má modul protokol nastavitelný, použijte vždy novější Alpha protokol
- Při použití prvků s protokolem **Alpha** je možné na jeden RF Portal přihlásit **24 prvků**
- Pokud je k RF portal přihlášen min. jeden prvek s protokolem **V2**, je možné použít celkově **16 prvků** na koncentrátor

Confidential and Proprietary

17

Komunikační protokoly



Periferie	Popis	Protokol
IR800M / IRPI800M	PIR / Pet Immune PIR	Dual
TCB800M / TCB800M-1	VF klíčenka - 4 tlačítka (Zap/Vyp a PA)	Dual
TCB8M	VF klíčenka - 4 tlačítka (Pouze Zap/Vyp)	Alpha
TCBPA8M-1	PA tlačítko	Alpha
DFO800M	Optokouřový detektor	Alpha
DO800M	Magnetický kontakt	Alpha
SHK1-800GY-B	Otřesový detektor	V2
Nové VF periferie		
FG8M	Detektor tříštění skla	Dual
DET800M	Detektor teploty a zatopení	Dual
<ul style="list-style-type: none"> ▪ FP280 ▪ T280R 	Sonda detekující zatopení Teplotní sonda	
DTPi8M	Duální čidlo PIR/MW (PET imunita)	Dual
DT8M	Duální čidlo PIR/MW	Dual
SHK8M	Otřesový detektor	Dual
SHK8M	Otřesový detektor + magnetický kontakt	Dual

Confidential and Proprietary

18

Honeywell Alpha protokol!

Confidential and Proprietary

Životnost baterií v detektorech

Snahou je vytvořit technologii s maximální životností baterií:

- Snížit četnost signálů supervize na minimum podle požadavků normy
- Kompresí zkrátit délky posílaných zpráv na minimum
- Využitím špičkových spolehlivých vysílačů snížit počet opakovaných zpráv při komunikaci periferií.

Confidential and Proprietary

20

Životnost baterií v detektorech



- Řada velmi výkonných systémů využívá velmi úzké kmitočtové pásmo které vede k nízké životnosti baterií
- Řada levných systémů využívá naopak širokopásmové vysílače, ty je jednoduché vyrobit a produkovat, chybí jim však výkon a spolehlivost
- Nový Alpha protokol je jedním z mála systémů s úzkým pásmem, který kombinuje dostatečnou výkonnost, spolehlivost, ale hlavně zaručuje u většiny detektorů životnost baterií vyšší jak **5 let**.

Confidential and Proprietary

21

Bezdrátové technologie Honeywell



Nový Alpha protokol je špičková technologie výrobce Honeywell, která umožní např. připojení PIR detektorů s kamerou nebo LCD klávesnic

Pro umožnění těchto funkcí využívá Alpha protokol toto:

- Přenos ve více kanálech na 868 - 870 MHz:
- ústředna „probouzí“ periferie na různých komunikačních kanálech podle speciálního klíče, tak aby „nerušila“ zbylé detektory ve stavu klidu
- Pro přenos dat VIDEO a klávesnic se využívá jiný spec. kanál zabránilo kolizi s alarmovými událostmi
- Plná duplexní komunikace, potvrzování, eliminace opakování dat, rychlý přenos

Přenos dat ve více kanálech snižuje také riziko sabotáže rušení

Confidential and Proprietary

22

Proč je Alpha protokol bezpečnější



Většina bezdrátů do stupně zabezpečení 2 nenabízí duplexní přenos mezi modulem a periferiemi

- Často mají v prospektech uvedeno, ale jedná se pouze o komunikaci s klávesnicí a sirénou
 - Řada výrobců má jen simplexní detektory, ty nemohou přijímat potvrzení
 - Alpha detektory plně inteligentní přijímače/vysílače
- **Simplexní systémy pracují jen podle továrního nastavení, Alpha je aktivní systém**
- Simplexní prvky automaticky posílají zprávu při aktivaci, avšak nerozliší zda dorazil přijímači, proto zprávu často několikrát opakují čímž snižují životnost bateriím
 - Alpha periferie vyšlou zprávu a čekají na odpověď ústředny
 - Jen v případě neúspěšného přenosu opakují přenos
- **Simplexní detektory posílají pravidelný signál supervize**
- Ale pokud ústředny signál neobdrží, musí čekat na další 2 neúspěšné přenosy aby mohla být vyhlášena porucha

Confidential and Proprietary

23

Proč je Alpha protokol bezpečnější



Supervize v Alpha protokolu

- Řada systémů využívá metodu 3 x 18 minut, tzn. 54 minut pro detekci korektní supervize
- Alpha protokol využívá duplexní komunikaci, eliminuje vícenásobné vysílání, Poruchový stav nastává okamžitě pokud ústředna nedostane potvrzení
 - Menší nároky na baterie, spolehlivější systém supervize

14-bit plovoucí kód šifrování ovládacích prvků

- Řada výrobců využívá pouze 8-bit, což je méně bezpečné

Vyhovuje normám EN50131-5-3 stupeň 2

- Ano, ale kromě podmínky častější supervize, vyhovuje Alpha mnoha požadavkům pro stupeň zabezpečení **Ggrade 3!**
 - Stupeň 3 vyžaduje bez skutečných tech. důvodů, permanentní supervizi po 3 minutách což velmi zatěžuje baterie ikdyž supervize nepřenáší takřka žádnou informaci

Alpha je jedním z nejvyspělejších přenosových protokolů, vyhovující EN50131 Grade 2 a navíc s mnoha funkcemi pro stupeň zabezpečení Grade 3

Confidential and Proprietary

24

Velmi dobrý dosah



Testováno na 2 km ve volném prostoru
= více jak 100 meterů v budově
Alpha nemá problémy s dosahem!!!

Confidential and Proprietary

25

Profesionální řešení Alpha



- Síla signálu automaticky kontrolovány při instalaci
- Duplexní komunikace i supervize
- EN50131-5-3 Grade 2
- Od 1 do 10 kanálů v pásmu 868-870 MHz
- Až 250 milionů dostupných adres na jednotlivé prvky
- 14-bit plovoucí kód pro ovládací prvky
- Velký radiový dosah
- **Honeywell Alpha Protokol – špičkové bezdrátové řešení které změní vaše obavy z bezdrátů!**

Confidential and Proprietary

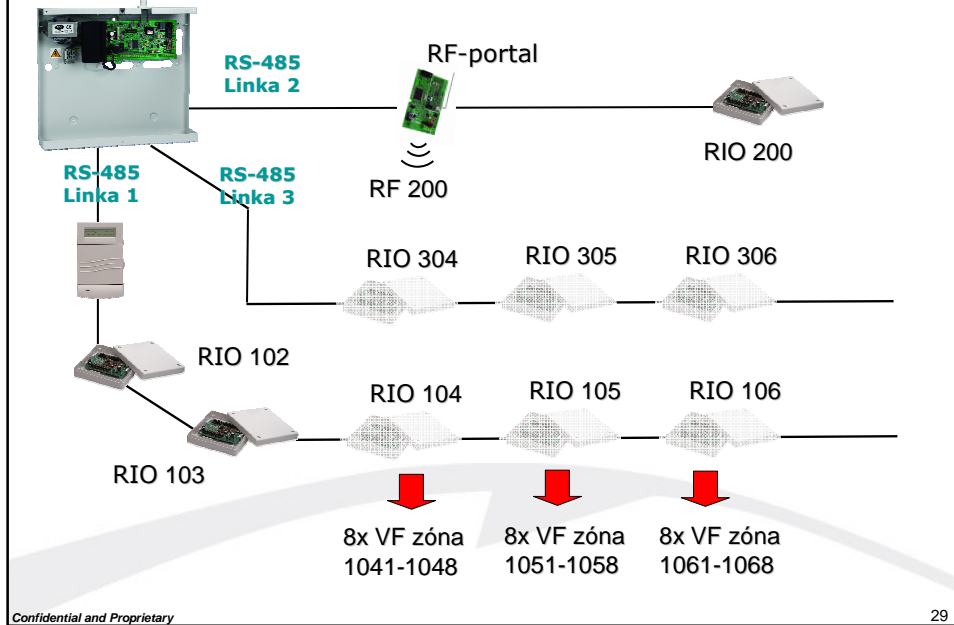
26

Adresování modulu na sběrnici

Adresování modulu

- Modul RF Portal využívá vlastní fyzický adresný prostor
 - Adresy se **fyzicky** nekryjí s koncentrátory RIO
 - Na jedné lince RS485 mohou být např. RIO 205 a RF Portal 205
- Ale - modul RF Portal ale zabere virtuálně až 3 adresy RIO

Adresování modulu



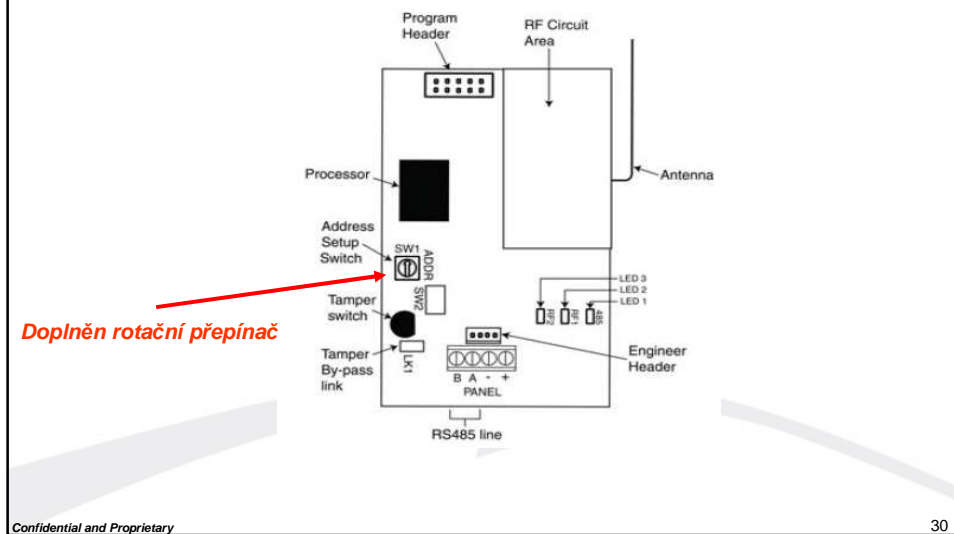
Confidential and Proprietary

29

Nová HW verze modulu



C079-2



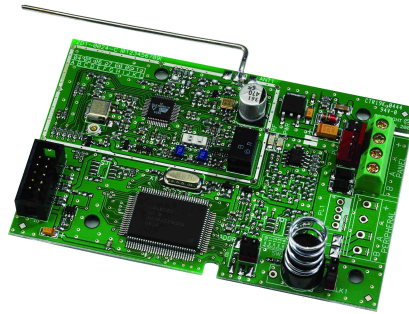
Confidential and Proprietary

30

RF portal



C079-2



Confidential and Proprietary

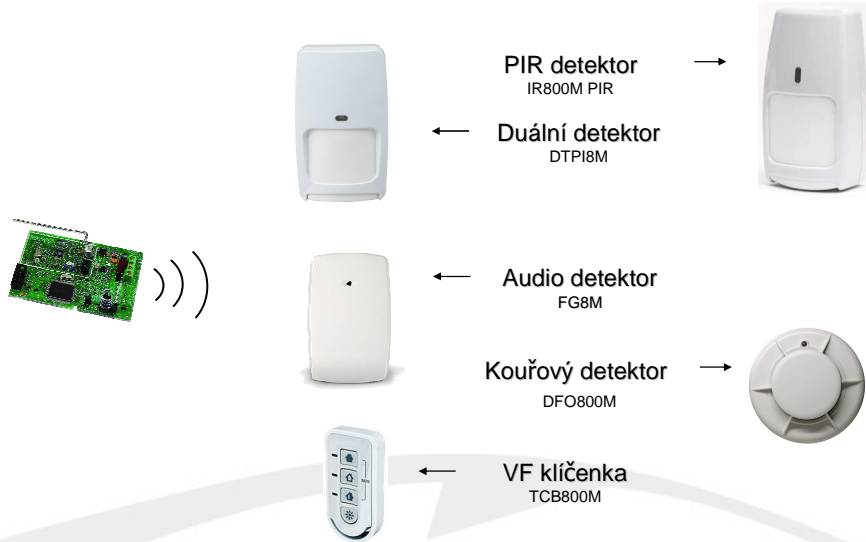
31



VF detektory

Confidential and Proprietary

Koncentrátor VF Portal



Confidential and Proprietary

33

Koncentrátor VF Portal



Confidential and Proprietary

34

PIR detektor IR800M a IRPI800M (PET)

Confidential and Proprietary

IR800M

- Jednotný vzhled v designu řady IS25xx
- dosah 12m, šířka 11m
- 4 úrovně citlivosti
- LED signalizace
- baterie 1 x CR123 (3 V Lithium)
– životnost 3 roky
- Rozměry (v x š x h) 112x60x40mm
- Protokol Alpha i V2



Confidential and Proprietary

36

Duální detektor DT8M a DTPI8M (PET)

Confidential and Proprietary

Duální detektor DET8M

- **DT8M** – Bezdrátový duální detektor Dual Tec
- **DTPI8M** – Bezdrátový duální detektor Dual Tec s odolností proti malým zvířatům
- Duální technologie zvyšuje spolehlivost detekce
- Výhody
 - Robustní řešení pro komerční aplikace (rychlá a přesná detekce)
 - Redukce falešných poplachů
 - Efektivní K band technologie 24.200 GHz, bez zadního nežádoucího detekčního pole



Confidential and Proprietary

38

Duální detektor DET8M



- K aktivaci detektoru je nutné aktivovat PIR a současně mikrovlnu
- Během provozu detektoru je mikrovlnná část automaticky deaktivována. Ke spuštění mikrovlnné části dojde vždy při prvním aktivaci PIR detektoru. Tento režim je nutný pro udržení životnosti baterií.
- Během 10min průchodového testu jsou aktivace signalizovány on-line. Po uběhnutí 10min je detektor přepnut automaticky do normálního režimu. V normálním režimu je signalizován alarm pouze 1x za 3 minuty.
- Při výměně baterií je nutné vyměnit všechny současně
- Použijte pouze typ Energizer L91 AA batteries.

Confidential and Proprietary

39

Duální detektor DET8M



Průchodový test

Detektor musí být po instalaci otestován

Automatický průchodový test je aktivní 10 minutes po zapnutí a po otevření a následném zavření tamper kontaktu.

Během testu je aktivní LED a alarmy jsou posílány do ústředny on-line

Po průchodovém testu nastavte mikrovlnu a počítadlo pulzů PIR

Condition	Indicator LED
Power Up	Slow Blinking Red (will finish within 60 seconds)
Walk Test	Red LED if Alarm detected: V2GY = Two 1/2 second blinks Alpha = On for 1 second Yellow ON for 2 seconds if Microwave event detected Green ON for 2 seconds if PIR event detected
Trouble	Red Flash every 5 seconds
Normal	LEDs OFF

Confidential and Proprietary

40

Duální detektor DET8M



- Baterie 4x 1,5V AA lithium batteries
- Životnost baterií Alpha 5.1 let
- Supervize Alpha 18 min
- Dosah DT8M: 15 m x 18m , Hi-Security čočka (v detektoru)
11m x 12m , Pet čočka (v balení)
- Dosah DTPI8M: 11m x 12m , Pet čočka (v detektoru)
- Frekvence.: 24.200 GHz (K band)

Confidential and Proprietary

41

Duální detektor DualTec



DT8M/DTPI8M: příslušenství



SMB10T

Držák s tamperem

SMB10C

Montáž na strop
(montáž společně s SMB10)



SMB10

Kloubový držák



Confidential and Proprietary

42



Audio detektor FG8M

Confidential and Proprietary

FG8M audio detektor



Confidential and Proprietary

44

FG8M: audio detektor



Specifikace

- Baterie: 2 x CR123 (3 V Lithium battery)
- Životnost: Alpha 7 let V2GY 6 let
- Superevize: Alpha 18 min V2GY 9 min
- Dosah: 7.6 m
- EN 50131-1 Grade 2/Environment
- Příslušenství: Tester (FG701)



Confidential and Proprietary

45

FG8M audio detektor



- Honeywell Security každoročně věnuje značné prostředky na vývoj audio detektorů ve svých laboratořích v USA
- Vývoj a výzkum obnáší nahrávání a digitalizaci různých typů tříštění skla i zvuků potenciálně generujících falešné poplachy.



Confidential and Proprietary

Intellisense technology

46

FG8M: audio detektor



- Rozsáhlý vývoj a spolehlivost zajišťuje audio detektorům Honeywell Security pozici nejprodávanějšího detektoru tříštění skla na světě!

Prodáno celosvětově 3 miliony detektorů FGxxxx
to je více než součet všech detektorů konkurence

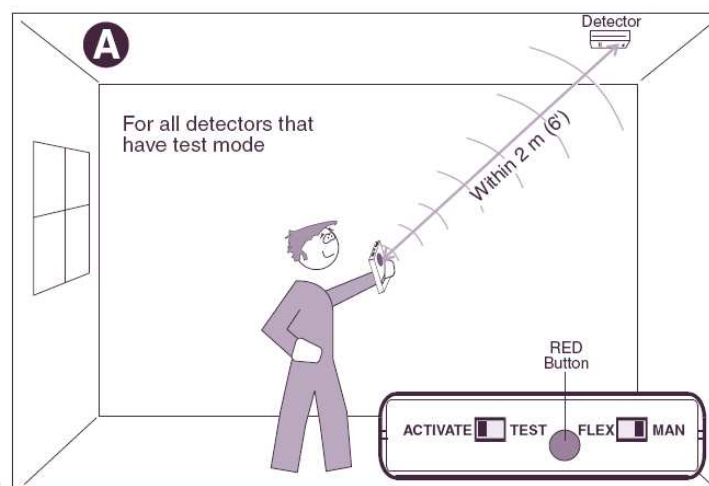


Confidential and Proprietary

Intellisense technology

47

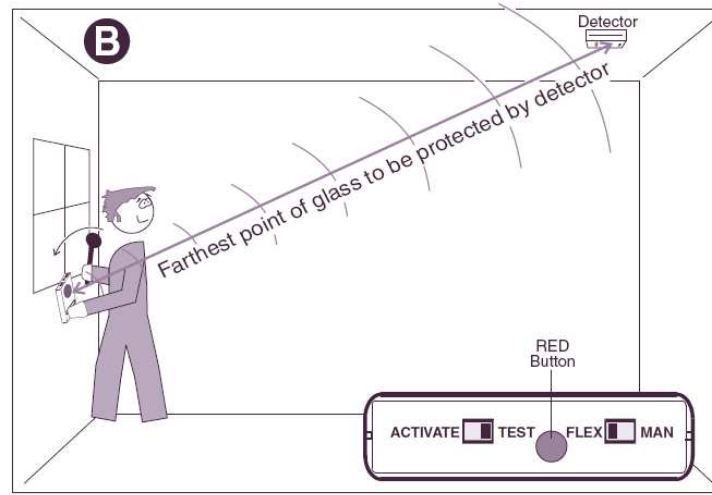
Testování detektorů testerem FG701



Confidential and Proprietary

48

FG-701 testování detektorů



Confidential and Proprietary

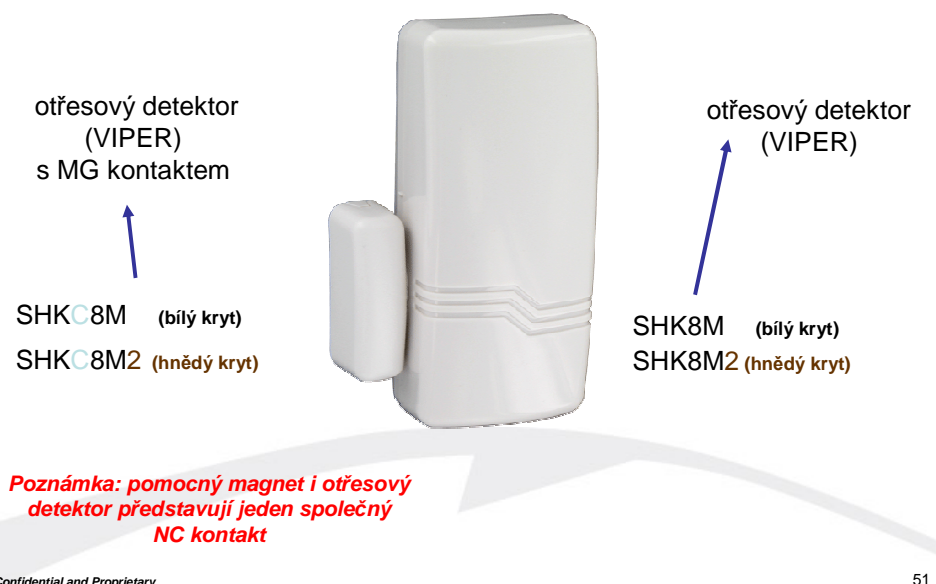
49



Otřesový detektor FG8M

Confidential and Proprietary

SHK8M/SHKC8M: otřesový detektor



SHK8M/SHKC8M: otřesový detektor



Specifikace

- Baterie: 1 x CR123 (3 V Lithium battery)
 - Životnost: Alpha 7 let V2GY 5 let
 - Supervize: Alpha 18 minut V2GY 9 minut
 - Dosah detektoru: 2.5 m
 - Magnet : 10 mm (SHKC8M)
 - EN 50131-1
 - EN 50131-2-6 Grade 2/Environmental Class II
- Confidential and Proprietary 52

SHK8M/SHKC8M: otřesový detektor



Otřesový detektor SHK8M využívá dvě metody detekce

Standardní detekce otřesů:

- SHK8M/SHKC8M potřebuje k aktivaci "n" otřesů pro aktivaci alarmu. "n" definuje nastavení počítadla pulzů. Časové okno je továrně nastaveno na 8 vteřin, potom je počítadlo automaticky zresetováno.

Detekce razantních napadení:

- SHK8M/SHKC8M vyhodnotí velký otřes jako okamžitý poplach, pokud je úder delší jak 250 ms.
- Vyhodnocení velkých otřesů souvisí s nastavením citlivosti detektoru. Naopak nemá na ně vliv počítadlo pulsů.

Confidential and Proprietary

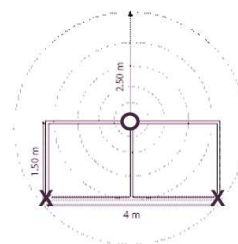
53

SHK8M/SHKC8M: otřesový detektor

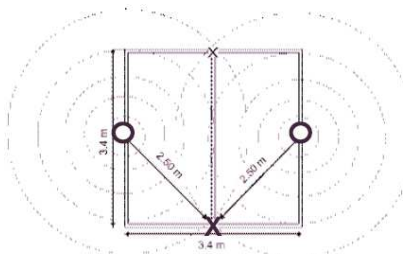


• Výběr vhodného umístění

- Je důležité vybrat pozici kde budou případné vibrace nejintenzivnější. Např. poblíž pantů nebo zámku.
- Maximální radius je 2,50m. Pokud je monitorované okno nebo dveře větší než 2.50 m v rádiusu, použijte min 2 detektory.



Vystačí jeden detektor



Využití dvou detektorů



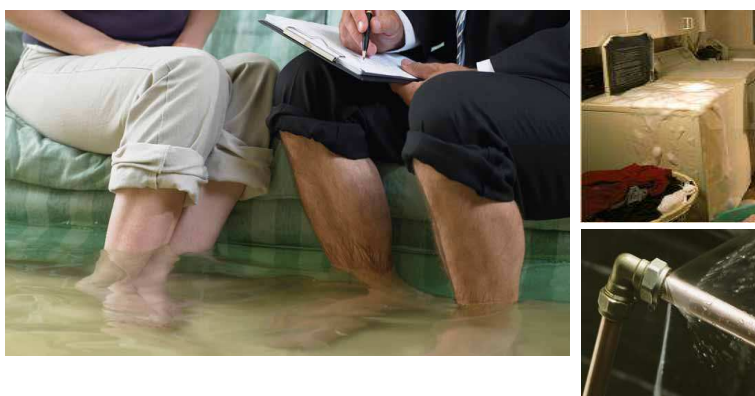
Confidential and Proprietary

54

Detektor zaplavení a měření teploty DET8M

Confidential and Proprietary

Detektor zaplavení a teploty DET8M



Prevence proti „pohromám“

Confidential and Proprietary

56

Detektor zaplavení a teploty DET8M

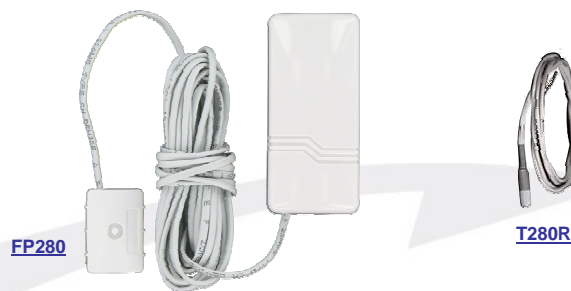


Detektor DET8M je detektor zaplavení a měření teploty, který může běžet v několika pracovních režimech. Ideální řešení pro mnoho aplikací např. prádelny, koupelny, technologické místnosti, výroby atd.

Součástí detektoru je i pomocný kontakt

Součástí balení je externí sonda FP280 pro detekci zaplavení

Externí sonda měření teploty T280R se objednává samostatně



Confidential and Proprietary

57

Detektor zaplavení a teploty DET8M



- Sonda zaplavení FP280 součástí balení
 - až 4 detektory FP280 mohou být připojeny současně
 - Maximálně 5m kabel.
- Sonda teploty T280R může monitorovat např. chladicí box nebo mrazák.
- Detektor DET8M má pomocný vstup vyvážený odporem 10K Ω
 - Maximální délka kabelu 100m.
 - Pouze jednoduché vyvážení.
- Baterie: 1 x CR123 (3 V Lithium baterie)
- Životnost baterie: 7 let
- Supervize: Alpha 18 minutes

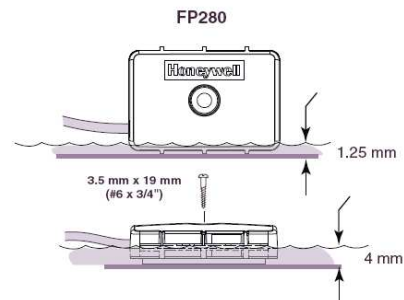
Confidential and Proprietary

58

Detektor zaplavení a teploty DET8M



- Sonda zaplavení FP280 detekuje vodu v rozsahu 1,25 mm nebo 4mm, podle způsobu instalace



Confidential and Proprietary

59

Galaxy DIMENSION V6.50



Detektor DET8M nabízí 6 programových detekčních smyček

Chlad (Smyčka 1): pokud je teplota **nižší** než nastavená hodnota v rozmezí "2 až 14 °C" v intervalu 10-30 min

Horko (Smyčka 2): pokud je teplota **vyšší** než nastavená hodnota v rozmezí "20 až 32 °C" v intervalu 10-30 min

Mrazák (Smyčka 3): pokud je teplota **vyšší** než nastavená hodnota v rozmezí "-6 až -18 °C" v intervalu 10-30 min

Lednička (Smyčka 4): pokud je teplota **vyšší** než nastavená hodnota v rozmezí "2 až 20 °C" v intervalu 10-30 min

Voda (Smyčka 5): pokud je detekováno zaplavení déle jak 60 vteřin

Ext. vstup (Smyčka 6): pokud je aktivován pomocný vstup

Confidential and Proprietary

60

Detektor zaplavení a teploty DET8M



The LED on the DET8M indicates which Smyčka is in default. If two Smyčky are defaulted the LED will alternate between the two Smyčky (with a 15 second gap between the pulses).

The LED continues to pulse while the Smyčka remains in default.

For example if CHLAD and Mrazák are in default the LED will pulse once remain off for 15 seconds then pulse three times.

ALARM	LED
COLD (a)	☉ x 1 → ☉ 15 s → ☉ x 1
HOT (b)	☉ x 2 → ☉ 15 s → ☉ x 2
FREEZER (c)	☉ x 3 → ☉ 15 s → ☉ x 3
REFRIG. (d)	☉ x 4 → ☉ 15 s → ☉ x 4
FP280	☉ x 5 → ☉ 15 s → ☉ x 5
Intrusion Detector	☉ x 6 → ☉ 15 s → ☉ x 6
Tamper	☉ x 7 → ☉ 15 s → ☉ x 7

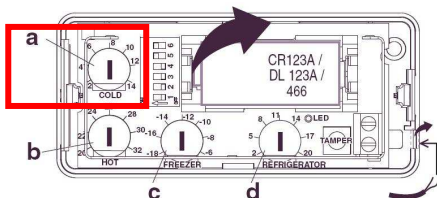
Confidential and Proprietary

61

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: CHLAD 2°C až 14°C
interní senzor



ON OFF **Nastavení DIP**

6	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

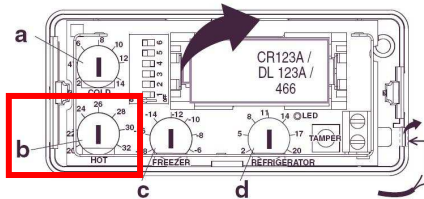
Confidential and Proprietary

62

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko 20°C až 32°C
interní senzor



ON OFF		Nastavení DIP
6	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

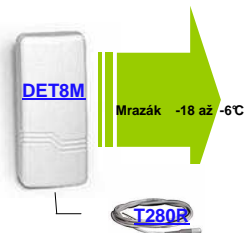
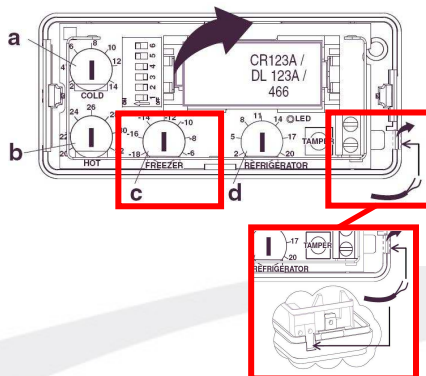
Confidential and Proprietary

63

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Mrazák -6°C až -18°C
externí sonda T280R



ON OFF		Nastavení DIP
6	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

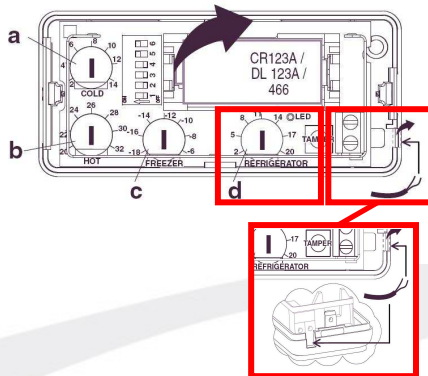
Confidential and Proprietary

64

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Lednice 2°C až 20°C
externí sonda T280R



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6			ON= Alpha – OFF= V2GY
5			Externí vstup
4			Alarm lednice, sonda T280R
3			Alarm Mrazák sonda T280R
2			Alarm HORKO interní senzor
1			Alarm CHLAD interní senzor

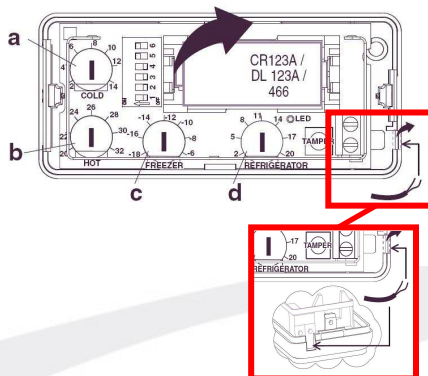
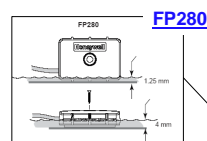
Confidential and Proprietary

65

Nastavení režimů DET8M



Detektor zaplavení
Externí senzor FP280 (v dodávce)



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6			ON= Alpha – OFF= V2GY
5			Externí vstup
4			Alarm lednice, sonda T280R
3			Alarm Mrazák sonda T280R
2			Alarm HORKO interní senzor
1			Alarm CHLAD interní senzor

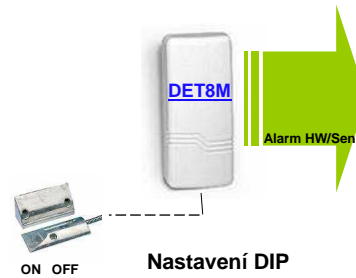
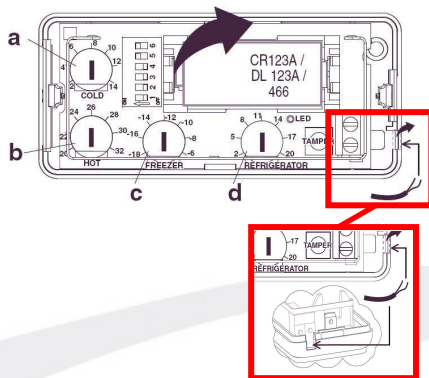
Confidential and Proprietary

66

Nastavení režimů DET8M



Externí kontakt input
vyváženo 10KΩ



	ON	OFF	
6			ON= Alpha – OFF= V2GY
5	■		Externí vstup
4		■	Alarm lednice, sonda T280R
3		■	Alarm Mrazák sonda T280R
2		■	Alarm HORKO interní sensor
1		■	Alarm CHLAD interní sensor

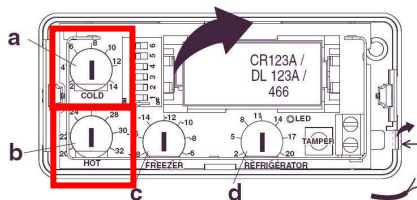
Confidential and Proprietary

67

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko & CHLAD
interní senzor



	ON	OFF	
6			ON= Alpha – OFF= V2GY
5	■		Externí vstup
4		■	Alarm lednice, sonda T280R
3		■	Alarm Mrazák sonda T280R
2		■	Alarm HORKO interní sensor
1		■	Alarm CHLAD interní sensor

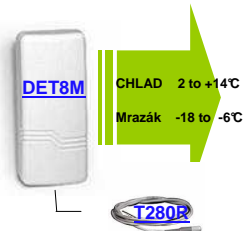
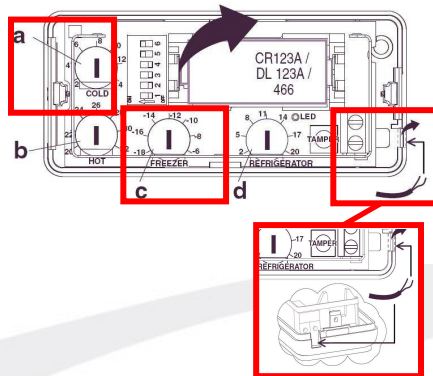
Confidential and Proprietary

68

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: CHLAD (interní senzor)
& Teplotní senzor: Mrazák (externí sonda T280R)



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

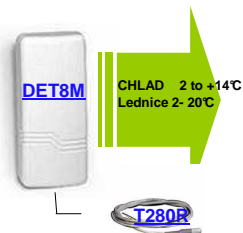
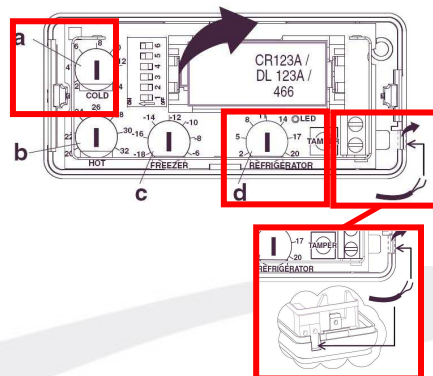
Confidential and Proprietary

69

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: CHLAD (interní senzor)
& Teplotní senzor: Lednice (externí sonda T280R)



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

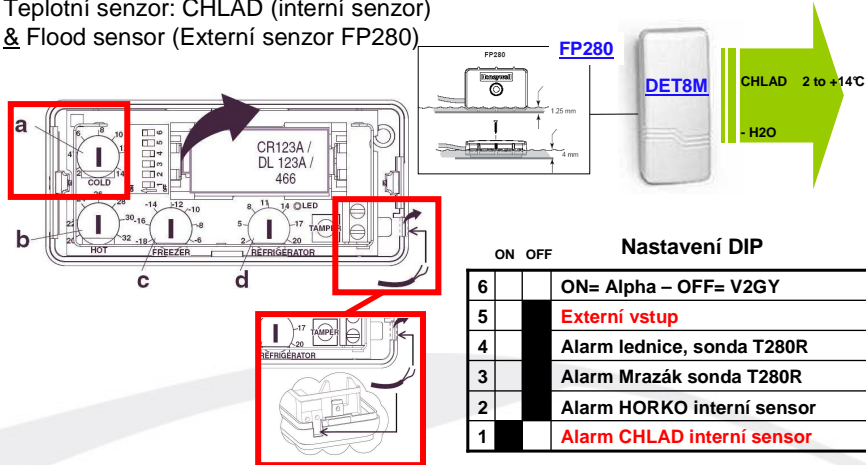
Confidential and Proprietary

70

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: CHLAD (interní senzor)
& Flood sensor (Externí senzor FP280)



ON OFF		Nastavení DIP
6		ON= Alpha – OFF= V2GY
5		Externí vstup
4		Alarm lednice, sonda T280R
3		Alarm Mrazák sonda T280R
2		Alarm HORKO interní senzor
1		Alarm CHLAD interní senzor

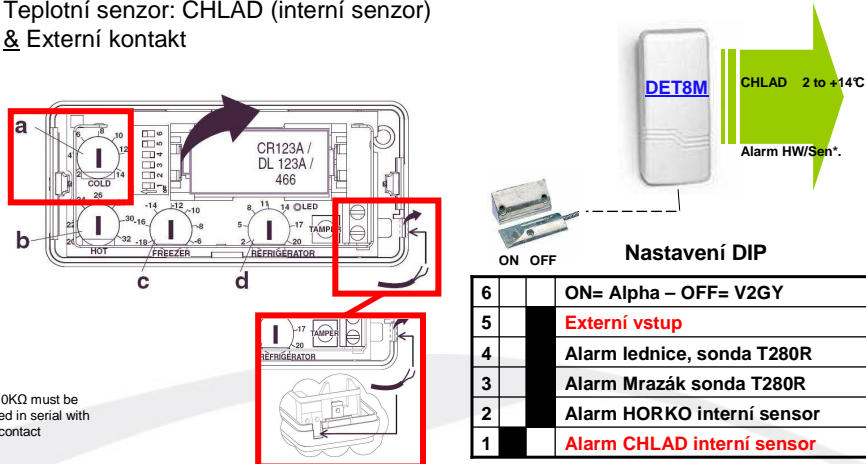
Confidential and Proprietary

71

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: CHLAD (interní senzor)
& Externí kontakt



*A 10KΩ must be added in serial with the contact

ON OFF		Nastavení DIP
6		ON= Alpha – OFF= V2GY
5		Externí vstup
4		Alarm lednice, sonda T280R
3		Alarm Mrazák sonda T280R
2		Alarm HORKO interní senzor
1		Alarm CHLAD interní senzor

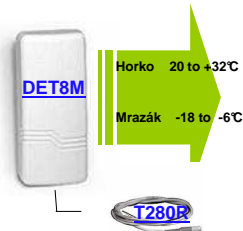
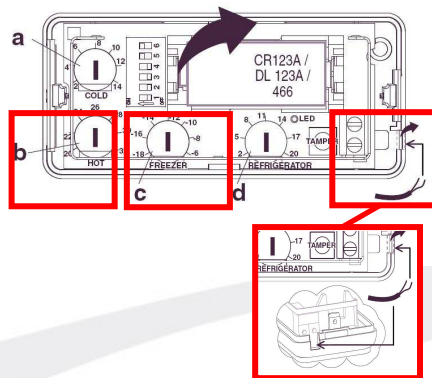
Confidential and Proprietary

72

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko (interní senzor)
& Teplotní senzor: Mrazák (externí sonda T280R)



Nastavení DIP

6	ON OFF	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

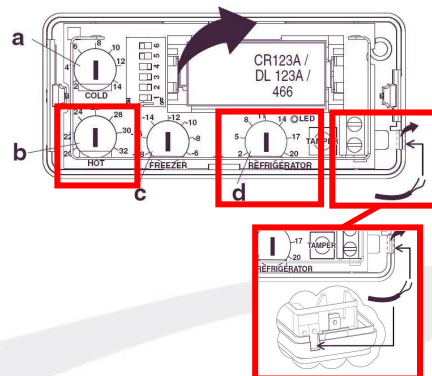
Confidential and Proprietary

73

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko (interní senzor)
& Teplotní senzor: Lednice (externí sonda T280R)



Nastavení DIP

6	ON OFF	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

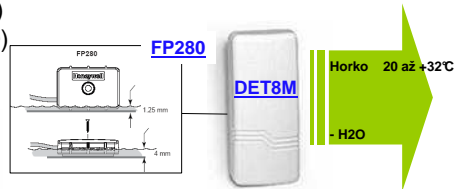
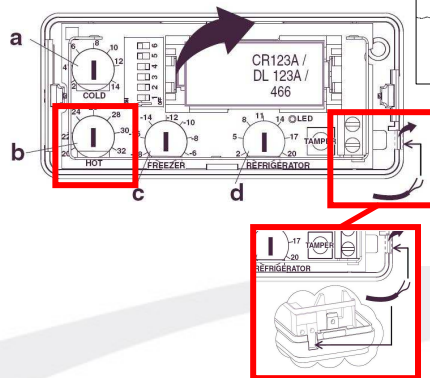
Confidential and Proprietary

74

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko (interní senzor)
& Flood sensor (Externí senzor FP280)



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6			ON= Alpha – OFF= V2GY
5			Externí vstup
4			Alarm lednice, sonda T280R
3			Alarm Mrazák sonda T280R
2			Alarm HORKO interní senzor
1			Alarm CHLAD interní senzor

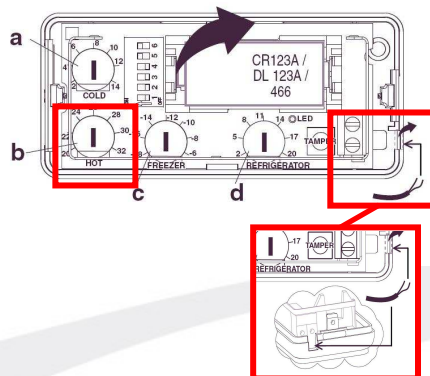
Confidential and Proprietary

75

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko (interní senzor)
& Externí kontakt



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6			ON= Alpha – OFF= V2GY
5			Externí vstup
4			Alarm lednice, sonda T280R
3			Alarm Mrazák sonda T280R
2			Alarm HORKO interní senzor
1			Alarm CHLAD interní senzor

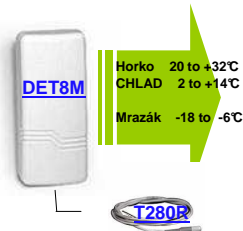
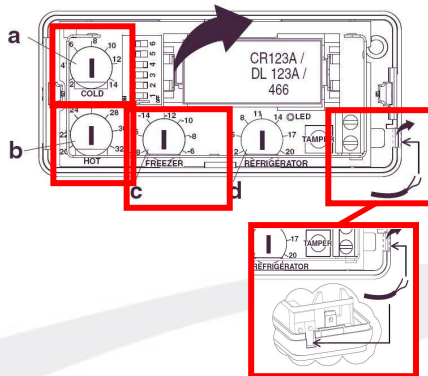
Confidential and Proprietary

76

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko & CHLAD (interní senzor)
& Teplotní senzor: Mrazák (externí sonda T280R)



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

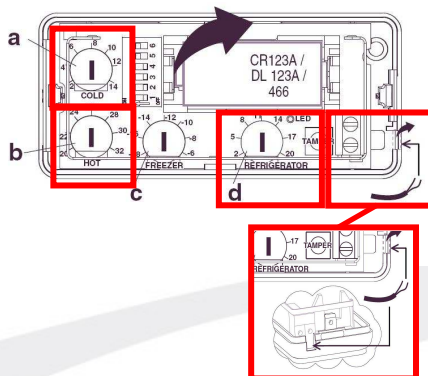
Confidential and Proprietary

77

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko & CHLAD (interní senzor)
& Teplotní senzor: Lednice (externí sonda T280R)



Nastavení DIP

	ON	OFF	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ON= Alpha – OFF= V2GY
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Externí vstup
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm lednice, sonda T280R
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm Mrazák sonda T280R
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm HORKO interní senzor
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alarm CHLAD interní senzor

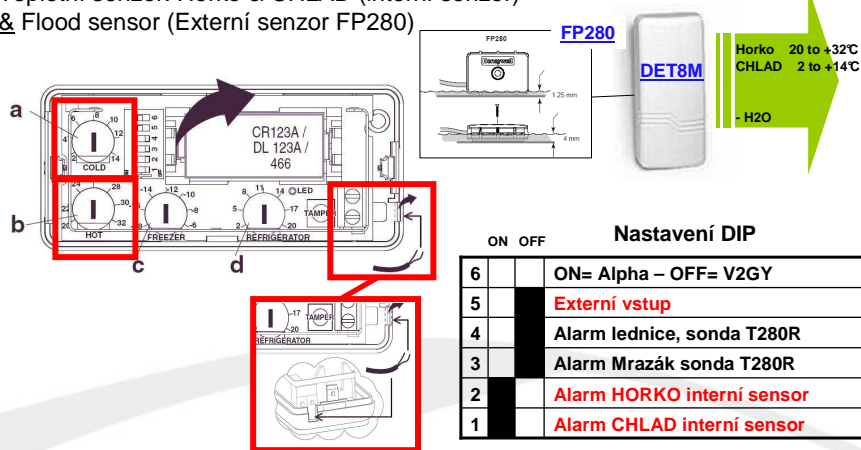
Confidential and Proprietary

78

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko & CHLAD (interní senzor)
& Flood sensor (Externí senzor FP280)



ON		OFF		Nastavení DIP
6				ON= Alpha – OFF= V2GY
5				Externí vstup
4				Alarm lednice, sonda T280R
3				Alarm Mrazák sonda T280R
2				Alarm HORKO interní senzor
1				Alarm CHLAD interní senzor

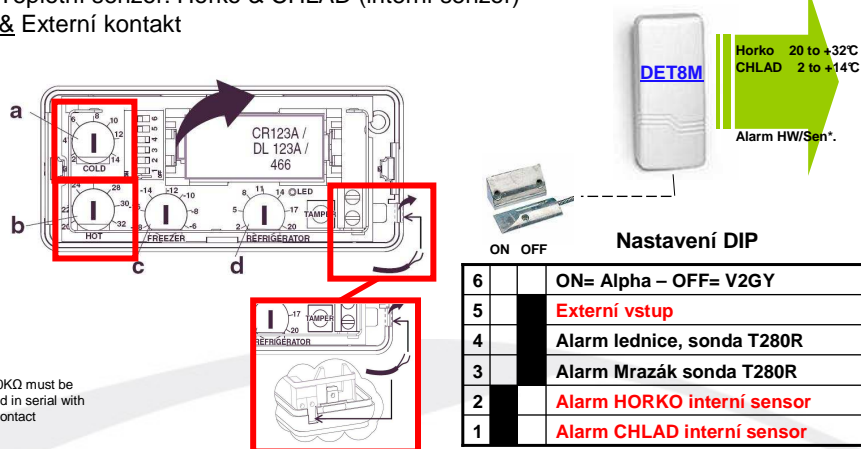
Confidential and Proprietary

79

Nastavení režimů DET8M



Teplotní senzor: Horko & CHLAD (interní senzor)
& Externí kontakt



ON		OFF		Nastavení DIP
6				ON= Alpha – OFF= V2GY
5				Externí vstup
4				Alarm lednice, sonda T280R
3				Alarm Mrazák sonda T280R
2				Alarm HORKO interní senzor
1				Alarm CHLAD interní senzor

*A 10KΩ must be added in serial with the contact

Confidential and Proprietary

80

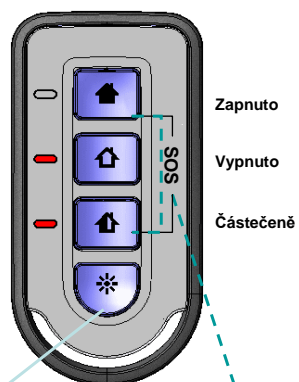
Klíčenka k ovládání TCB800M a TCBPA8M

Confidential and Proprietary

Klíčenka k ovládání

- Charakteristika

Klávesy	4
Indikace	3 LEDs
Velikost	75 mm * 37 mm * 16 mm
Pracovní teplota	-10 à +55°
Teplota uskladnění	-20 à +70°
Hmotnost	32 g
Životnost baterií	2 years, battery pre-mounted
Obousměrná komunikace	
Dosah	2000 m in open field
Plovoucí kód	
Vyhovuje EN50131 Grade 2, Class II	



Kontrola stavu
ústředny

SOS

Confidential and Proprietary

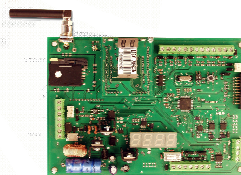
82

GXY SMART komunikační modul

Confidential and Proprietary

Integrační modul GXY SMART

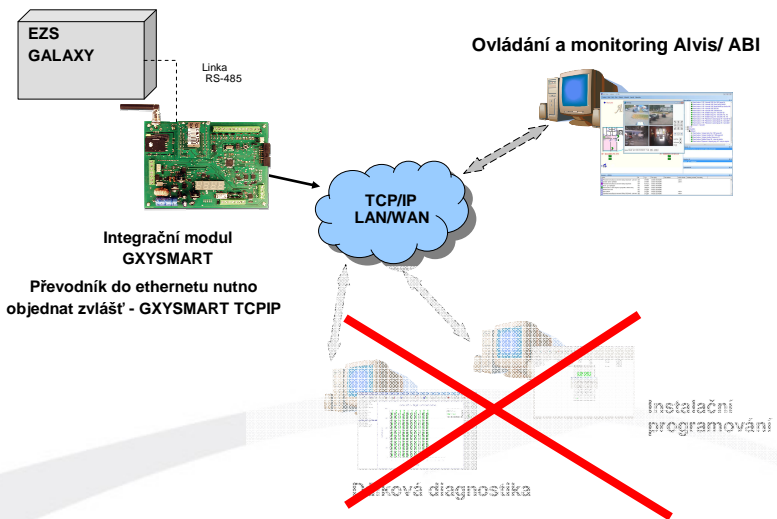
- Obj. kód: **GXY Smart**
Modul je určen k připojování ústředny Galaxy do grafických softwarových nadstaveb např. Alvis, ABI, atd.
- Obj. kód: **GXY Smart GSM**
Modul je určen k dálkovému monitoringu ústředn Galaxy pomocí SMS zpráv. Modul umožňuje posílat SMS zprávy až na 64 tel čísel
- Obj. kód: **GXY Smart Latis**
Modul je určen pro komunikaci s objektovým zařízením LATIS, obvykle objekty státní správy nebo PČR



Confidential and Proprietary

84

Připojení do aplikace ALVIS/ABI



Confidential and Proprietary

85