

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Královéhradecký kraj


Královéhradecký kraj

Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové

tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336

e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. arch. Jakub MASÁK	 Masak & Partner	Masák & Partner s.r.o. Rooseveltova 39/575 160 00 Praha 6 tel.: +420 770153 233 e-mail: info@masak-partner.com

PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.

TECHNICO
architects & engineers

TECHNICO Opava s.r.o.
Hradecká 1576/51
746 01 Opava
tel: 553 760 970
info@technico.cz

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	
VYPRACOVAL:	Adam SKÁCELÍK	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.4.8. ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Vybudování přírodovědecké expozice a návštěvnického centra pro inovativní prezentaci přírodního dědictví Muzea východních Čech v Hradci Králové, Centrální krajský depozitář, Vrbenského kasárna	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-612-DPS
K. ú. Hradec Králové, parc. č.: st. 291/2, 239/4, 239/87, 239/105, 239/126, 239/127, 240/1, 240/7, 240/26, 240/27, 1487, 1496	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE		D.1.4.8.c.

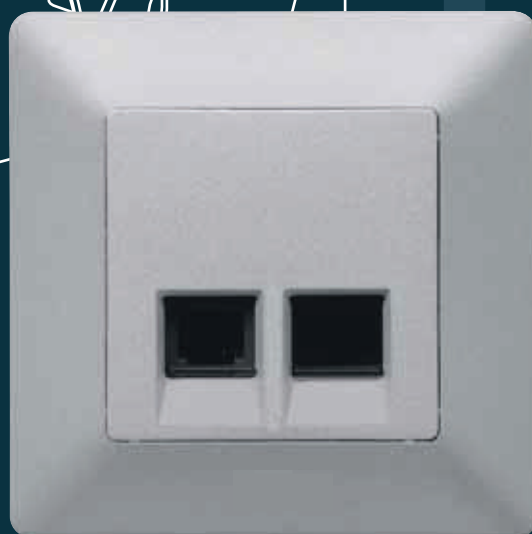
RACK 19" 42U



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



DATOVÁ ZÁSUVKA RJ 45

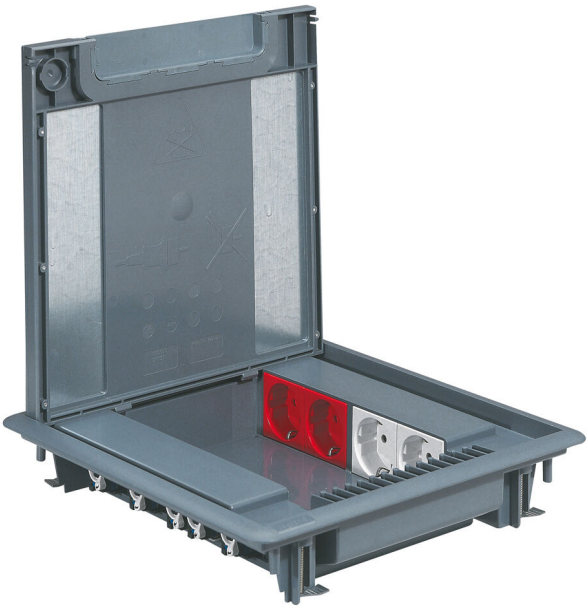
Technologie a flexibilita v kanceláři

Open space kanceláře a sdílení pracovních míst (tzv. sharing) jsou výsledkem snahy optimalizovat produktivitu práce a zásadně ovlivňují způsob, jakým jsou navrhovány moderní kancelářské budovy. Do popředí se dostává možnost flexibilního připojení na jakémkoliv místě.

PODLAHOVÁ KRABICE

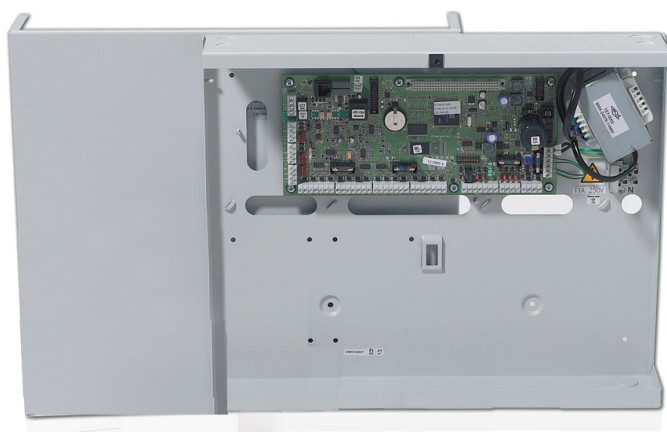
Parametry	Kontaktní formulář	
Značka:		
Šířka:	599 mm	
Výška:	2025 mm	
Hloubka:	813 mm	
Materiál:	Ocel	
Typ povrchu:	S práškovým nástřikem	
Barva:	Šedá	
Číslo RAL:	7035	
S montážní deskou:	Ne	
Montážní deska s nastavením hloubky:	Ano	
Počet zámků:	1	
Možná podlahová instalace:	Ano	
Nástěnný upevnění možný:	Ne	
Nástěnná montáž:	Ne	
Pólové upevnění:	Ne	
Možnost zapojení do řady:	Ano	
Počet dveří:	1	
Vhodné pro metrickou montáž:	Ne	
Vhodné pro venkovní instalaci:	Ne	
Šikmá střecha:	Ne	
Provedení EMC:	Ne	
Pevnost v rázu:	IK10	
Krytí (IP):	IP55	
S prosklenými dveřmi:	Ne	
S větracími dveřmi:	Ne	
S dveřmi na zadní straně:	Ne	

Zobrazit méně



ÚSTŘEDNA EPS

Napájení	16,5V, transformátor je součástí balení
Záložní akumulátor	18Ah, není součástí balení
Počet zón na ústředně	16
Typ zónových vstupů	EOL, DEOL
Max. počet drátových zón	520
Max. počet bezdrátových zón	192
Klávesnicové zóny	Ne
Počet bloků (podsystemů)	32
Režimy zapnutí ústředny	Doma/Odchod
Automatické zapnutí/vypnutí	Ano/Ne
Způsoby zapnutí	kódem, bezdrátovým ovladačem, zónu, SW, přístupovou kartou
PGM výstupy na ústředně	7 tranzistorových 400mA, 1 reléový 1000mA
Přídavné PGM výstupy	tranzistorové, 4 na každém vstupně/výstupním modulu
Vestavěný telefonní komunikátor	ano
Podpora IP komunikátoru (LAN, GPRS)	ano
Přístupová nadstavba	ano
Komunikační frekvence	868 MHz
Bezdrátová nadstavba	ano
Typy klávesnic	LCD, LCD se čtečkou karet, dotyková
Počet klávesnic v systému	32
Počet uživatelských kódů	1000
Počet bezdrátových ovladačů	100
Paměť událostí	1500
Max. délka sběrnice	1000 m
Max. proudový odběr z výstupů	1000mA
Dálkový servis a programování	kabel A234, modem, E080
Provedení	plošný spoj s krytem
Doporučený kryt	šedý, součástí balení
Rozměry krytu (š×v×h):	440 x 352 x 88 mm
Atest - stupeň	3



Optickokouřový hlásič

Optický hlásič. Hlásič požáru pracující na principu rozptýleného světla, určený k bezpečné a spolehlivé detekci požárů. Procesně analogový hlásič s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, pamětí poplachů a provozních dat, indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací. Oddělovač vedení je integrován do hlásiče.



Provozní teplota	-20 °C ... 65 °C
Provozní napětí	8 ... 42 V DC
Barva	bílá, podobná RAL 9010
Hmotnost	cca. 145
Hmotnost	cca. 145 g
Teplota skladování	-25 °C ... 75 °C
Koeficient zatížení	2
Rychlost proudění vzduchu	0 ... 25.4 m/s
Materiál	ABS plast
Specifikace hlásiče	EN 54-7, EN 54-17
Vlhkost vzduchu	< 95 % (bez orosení)
Klidový proud při 19 V DC	cca. 50 &muA
Klidový proud pro výpočet akumulátoru	cca. 320 &muA @ 42 V
Úroveň akustického tlaku	92 dB (A) +/- 2 dB (A) v 1m pro DIN tón
Stupeň krytí	IP43 (with base + options)
Specifikace	EN 54-3 akustické sign. zařízení
Kontrolovaná plocha	max. 110 m ²
Kontrolovaná výška	max. 12 m
Rozměr	ø: 117 mm V: 67 mm (včetně patice)

Tlačítkový požární hlásič IP66, červený



Tlačítkový hlásič určený k instalaci na vedení. Bez komunikace pracuje hlásič jako standardní (konvenční) tlačítkový hlásič. Tento hlásič je vzhledem k vysokému krytí vhodný pro použití ve vlhkém prostředí. Montážní krabice je opatřena vylamovacími otvory pro instalaci průchodek.

Indikace poplachu	červená LED a žutý praporek
Proud při poplachu V DC	typ. 18 mA
Připojovací svorka	max. 1,5 mm ² (AWG 30-14)
Provozní teplota	-20 °C ... 70 °C
Indikace provozu	zelená LED
Provozní napětí	8 ... 42 V DC
Barva	červená, podobná RAL 3020
Skříň / Kryt	PC-ASA plast
Hmotnost	cca. 250
Hmotnost	cca. 250 g
Teplota skladování	-30 °C ... 75 °C
Počet hlásičů/skupina	10 hlásičů na skupinu; 127 hlásičů na kruhové vedení
Specifikace hlásiče	EN 54-11, typ A
Vlhkost vzduchu	< 95 % (bez orosení)
Klidový proud při 19 V DC	cca.45 &muA
Stupeň krytí	IP66
Rozměr	Š: 88 mm V: 88 mm H: 57 mm (s krabicí pro montáž na omítku)

DIGITÁLNÍ VÝSTUPNÍ MODUL EVAKUAČNÍHO ROZHLASU

Digitální výstupní modul



Vlastnosti

- V souladu s IEC 60849 a EN-54-16
- Všechny funkce evakuačního rozhlasu a systému ozvučení v jednom 19" modulu (DOM)
- Možnost propojení prostřednictvím sítě Ethernet
- Nepřetržitě monitorování všech částí systému důležitých pro správnou funkci
- Automatické a dynamické přepínání na redundantní havarijní zesilovače
- Automatická regulace hlasitosti (AVC) také při hlášeních
- Dálkové monitorování a konfigurace prostřednictvím sítě
- 24 V napájecí vstup
- Linková a / nebo kruhová technologie
- Připojení k NTP serveru přes Ethernet

Certifikace VdS

Komponent certifikátu podle EN 54-16

DOM je základní řídicí jednotka. Poskytuje rozhraní pro všechny vstupní a výstupní moduly a přitom řídí a monitoruje linky reproduktorů.

Jediný modul DOM již představuje kompletní akustický systém. Síťovým propojením více modulů DOM přes Ethernet lze realizovat téměř libovolně velký systém evakuačního rozhlasu.

Všechny výkonové zesilovače jsou nepřetržitě monitorovány. Dojde-li k poruše, nahrazuje záložní zesilovač vadný pracovní zesilovač. Všechny zóny reproduktorů jsou nepřetržitě monitorovány na zkrat, zemní svod nebo rozpojení. Vadné zóny jsou odpojeny.

Každá jednotka DOM poskytuje až 260 sekund paměti určené pro uchovávání audio záznamů jako jsou evakuační hlášení, alarmové signály a signály konce poplachu. Je možné individuálně regulovat hlasitost každého zdroje a každého kanálu zesilovače. K dispozici je také několik filtrů např. konfigurovatelné vícepásmové parametrické ekvalizéry, horní a dolní propusti nebo korekce zpoždění. Všechny chyby jsou detekovány, zobrazovány a protokolovány během několika sekund.

Technické údaje

Audio výstup

Typ výstupu	symetrický
Jmenovitá úroveň	0 dBu < 6 dBu
Přenosový rozsah	20 ... 20000 Hz
Celk. harm. zkreslení při jmen. úrovni	< 0.03 % @ 1 kHz
Odstup signálu od šumu při jmen. úrovni výstupu	> 70 dB/75 dB (A)
Výstupní impedance	> 5 kΩ, < 500 pF

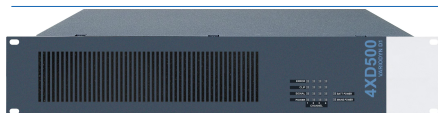
Vstup ruch. mikrofonu (AVC)

Typ vstupu	symetrický
Jmenovitá úroveň	-51 dBu
Jmenovitá úroveň evakuační stanice hlasatele	0 dBu
Frekvenční rozsah	100 ... 8000 Hz
Celk. harm. zkreslení při jmen. úrovni	< 0.02 % @ 1 kHz
Odstup signálu od šumu při jmen. úrovni výstupu	> 60 dB/65 dB (A)
Vstupní impedance	typ. 200 Ω

Obecná technická data:

Jmenovité napětí	90 .. 264 V AC
Jmenovitá frekvence	47 ... 440 Hz
Nouzové napájecí napětí	24 V DC
Příkon	50 / 80 W (@230 V, w/o / se 4 x DAL)
Zatížení kontaktu relé	100 V DC/1 A
Teplota okolního prostředí	-5 °C ... 55 °C
Vlhkost vzduchu	15 % ... 90 % (nekondenzovaná)
Hmotnost	cca 6,8 kg
Rozměr	Š: 483 mm V: 44 mm H: 345 mm (1 HU, 19")
Prohlášení o vlastnostech	DoP-20997130701

ZESILOVAČ EVAKUAČNÍHO ROZHLASU



Vlastnosti

- V souladu s EN 54–16
- Vhodný pro systémy podle EN 60849
- Třída zesilovače D, efektivita > 80%
- Čtyři nezávislé kanály zesilovačů
- Konfigurovatelné jako 4 x 500 W
- Mikroprocesorem řízené monitorování činnosti
- Ochrana proti přetížení, zkratu a přehřátí
- Jemná regulace v krocích po 3 dB v případě přetížení
- Vestavěný ventilátor s teplotní regulací otáček, směr proudění vzduchu zepředu dozadu
- Napájení 230 V AC nebo 24 V DC (záložní napájení)
- Vestavěný dobíječ akumulátorů podle EN 54-4
- Jeden ze čtyř kanálů zesilovače je možné použít jako záložní

Čtyřkanálový zesilovač

Komponent certifikátu podle EN 54-16

Čtyřkanálový zesilovač s vestavěným dobíječem akumulátorů

Zesilovač má 4 nezávislé kanály zesilovačů s výkony 500 W ve třídě D

Technické údaje

Jmenovité napětí	230 V AC
Jmenovitá frekvence	50 ... 60 Hz (+10% / -5%)
Nouzové napájecí napětí	24 V DC
Technologie	Třída D
Odstup kanálu	> 42 dB
Zkreslení při jmen. úrovni	< 0,3 %
Teplota okolního prostředí	-5 °C ... 55 °C
Skladovací teplota	-10 °C ... 55 °C
Vlhkost vzduchu	až do 93% (nekondenzovaná)
Barva	šedá, podobná RAL 7016
Rozměry	Š: 483 mm V: 44 mm H: 402 mm, 1 HU 19"
Prohlášení o vlastnostech	DoP-00376130701

EN54 skříňkový stropní reproduktor 10 W / 100 V



Bílý vnitřní skříňový reproduktor s výkonem 10 W, frekvenčním rozsahem 500 Hz - 5 kHz a citlivostí 77,7 dB. Reproduktor má kovovou skříň, kovovou mřížku a šroubovací keramickou svorkovnici s tepelnou pojistkou. Montáž na omítku. **Splňuje normu EN 54-24**

Popis

Skříňkový stropní reproduktor 10 W / 100 V, s protipožárním krytem, odbočky 10 / 6 / 3 / 1,5 W, citlivost 77,7 dB (1 W / 1 m, 500 Hz–5 kHz), frekvenční rozsah 290 Hz–23,4 kHz, vyzařovací úhel 80° (1 kHz), reproduktor 160 mm, keramická svorkovnice s tepelnou pojistkou, kovová skříňka a mřížka, vnější průměr 170 mm, vnitřní použití typ a, bílý, montáž na omítku, IP 21, **EN 54-24**

Parametry

Typ reproduktoru Reproduktory skříňkové

Typ produktu Reproduktory

Systém NZS TOA systém VX-3000, TOA systém VM-3000

Výrobce ic audio

Hmotnost 1.4 kg

ÚSTŘEDNA PZTS

Základní parametry	
Napájecí napětí	230 V / 50 Hz
Doporučený typ transformátoru	součástí dodávky
Max. trvalý odběr ze svorek AUX	1 A
Max. velikost dobř. proudu do AKU	1,25 A
Max. velikost záložního AKU	34 Ah / 12 V (do krytu Galaxy max 17 Ah)
Vlastní odběr ústředny	250 mA
Větvení sběrnic	zakázáno
Max. délka sběrnice	1000 m
Typ výstupu pro sířenu	releový
Zatžitelnost sířenového výstupu	1 A
Rozměry krytu ústředny - výška	352 mm
Rozměry krytu ústředny - šířka	440 mm
Rozměry krytu ústředny - hloubka	90 mm
Barva krytu ústředny	šedá
Hmotnost (bez akumulátoru)	6,4 kg
Třída prostředí	II - vnitřní všeobecné
Stupeň zabezpečení	3
NBÚ	SS91=3
Zóny	
Základní počet zón ústředny	16
Maximální celkový počet zón	520
Maximální počet koncentrátorů	63
Bezdrátové zóny	ano, volitelné příslušenství C079
Pracovní frekvence	868 MHz
Zakončení zón	DBAL (1k, 2k2, 4k7, 5k6) volitelně EOL (1k, 2k2, 4k7, 5k6)
Počet typů zón	60
Globální vynechání zón v grupě	ano
Podsystemy	
Max. počet podsystemů	32
Částečné zapnutí / noční zapnutí	ano / ano
Automatické ovládání spol.prostoru	ano
Logické zapnutí spol. prostoru	ano
Knihovna (počet slov)	ano (538)
Programovatelné výstupy	
Zákl. počet PGM výstupů ústředny	8+6
Max. počet PGM výstupů	260+6
Zatžitelnost PGM výstupů	400 mA (10mA)
Počet typů výstupů	92
PGM výstup typu SPOJ	ano
Počet výstupů typu SPOJ	15

Detektor tříštění skla

- **Dosah 7,6m**
- **Nastavitelná citlivost**
- **Paměť poplachu**
- **Sabotážní kontakt proti otevření i sejmutí z montážního místa**
- **Detekce tříštění všech typů skel včetně ploch s nalepenou bezpečnostní fólií**
- **Současné zpracování signálů podle různých kritérií**
- **Jednoduchá instalace na jakékoli místo**
- **Rychlé nastavení**
- **Dálkové testování dosahu testerem**



Popis

používá nejmodernější technologii, která nabízí rychlejší a spolehlivější detekci tříštění skla s vysokou odolností proti planým poplachům. Detektor se jednoduše a rychle instaluje a jeho nastavení citlivosti může kompenzovat ztížené akustické podmínky prakticky jakéhokoli prostoru. Správnou funkci detektoru a dosah lze rychle ověřit testerem

Vlastnosti

Zpracování signálů technologiemi

představuje zpracování signálů v zákaznickém obvodu, který vyhodnocuje přijaté signály paralelně podle více parametrů. Tento způsob je rychlejší a preciznější než konvenční postupné zpracování. Je citlivá na ultra nízké kmitočty, které jsou generovány při úderu do skleněné plochy. Kombinace těchto dvou způsobů vyhodnocení zajišťuje nepřekonatelnou odolnost proti falešným poplachům bez kompromisů při detekci skutečného tříštění skla.

Jednoduchá instalace a nastavení

Patentovaná technologie umožňuje přepnout detektor dálkově do testovacího režimu testerem. Detektor má výhodné konstrukční uspořádání s centrálním otvorem pro vodiče, svorkovnicí pod úhlem 45° pro jednodušší zapojení vodičů a s volnými svorkami pro zakončování EOL rezistory.

Nastavitelná citlivost

Citlivost detektoru se nastavuje ve čtyřech dostupných úrovních, od velmi nízké po maximální, dvojicí DIP přepínačů tak, aby vyhovovala akustickým podmínkám místnosti. Dosah detektoru se ověřuje testerem.

Neomezená volba montážního místa

Detektor může být instalován na zeď protilehlou i sousední, na stejnou zeď jako je skleněná plocha, v rámu okna nebo na strop, protože nemá minimální dosah, ale pouze maximální, který činí 7,6m.

Detekce tříštění všech typů skel

Detektor je schopen detekovat tříštění tabulového, tvrzeného, vrstveně lepeného, vakuovaného a drátového skla, stejně jako skla s nalepenou bezpečnostní fólií.

Vícenásobné zpracování a analýza signálů

Pro identifikaci přijatých signálů detektor používá současné vícenásobné vyhodnocování v čase podle různých parametrů – frekvence, amplituda,... Tato procedura přesně odlišuje falešné poplachy od skutečného tříštění skla.

Paměť poplachu

Tato funkce pomáhá rychle a jednoznačně určit, který detektor vyhlásil poplach v instalacích, kde je těchto snímačů zapojeno více.

Plošný spoj

Proti případnému poškození během instalace je plošný spoj chráněn přídatným vnitřním plastovým krytem.

Patentovaný dálkový testovací režim

Tento režim dokáže povolit nebo zakázat signalizační LED diodu detektoru testerem a uvést tak detektor do testovacího režimu. Po pěti minutách dojde k automatickému ukončení.

Parametry

Dosah	max. 7,6 m, všesměrový mikrofon
Typ poplachového výstupu	přepínací kontakt 25Vss / 125 mA
Doba rozepnutí poplachového relé (nezávisle na paměti poplachu)	5 sec
Sabotážní kontakt proti otevření	rozpínací NC kontakt 24Vss / 25 mA
Sabotážní kontakt proti stržení	rozpínací NC kontakt 24Vss / 25 mA
Napájení	6 – 18 Vss / 13 mA typicky při 12Vss, max. 22 mA
Zvlnění	maximálně 4Všš při 12Vss
Pracovní teplota	-10°C až +50°C
Odolnost proti elektromagnetickému poli	30 V / m v pásmu 10 MHz – 1GHz
Odolnost proti statickým výbojům	10 kV
Rozměry audio detektoru	98 x 62 x 22 mm (v x š x h)
Barva	bílá
Hmotnost	90 g

Typy a tloušťky skel

Typ skla	Nominální tloušťky	
	Minimálně [mm]	Maximálně [mm]
Tabulové	3	10
Tvrzené	3	10
Vrstveně lepené	3	14
Drátové	6	6
S nalepenou bezpečnostní fólií ^{2, 3b}	3	6,4
Vakuované ^{1, 3b}	3	6

Minimální rozměr chráněné skleněné plochy pro všechny typy skel je 28 cm², sklo musí být v zazděných rámech nebo namontováno v zábranách, které jsou široké nejméně 0,9 m.

- ¹ k detekci dojde, pokud jsou rozbity obě tabule lepeného skla
- ² do tloušťky bezpečnostní fólie 0,3 mm včetně fólií s ochranou proti slunečnímu záření
- ³ kanadská laboratoř Underwriters Laboratories of Canada (ULC)
^b uznala maximální dosah detektoru 3,8m

FG – 1625T detekuje tříštění skla při přímém rozbíjení, a proto nemůže detekovat poškození skla, které vede jen k jeho popraskání. Rovněž nelze detekovat prostřelení skleněné plochy nebo její řezání diamantem.

PIR detektor s funkcí trojitého vyvážení, funkcí antimasking a dosahem 15m

Popis:

Detektor je určen do instalací s vysokým stupněm rizika.
Funkce trojitého vyvážení přináší s kompatibilními ústřednami úsporu zón, protože všechny stavy detektoru jsou vyhodnocovány jednou zónou.



Technické parametry

Příslušenství

Základní parametry

Zpracování signálu digitální

Typ pyroelementu quad

Dosah vějíř - délka 15 m

Dosah vějíř - úhel 90 °

Montážní výška 1,5 - 3 m

Napájecí napětí 9 - 16 Vss

Odběr - nominální 19 mA

Antimasking aktivní IR

Poplachový výstup , 24V/50mA

Dálkově řízená LED vstup RLED

Citlivost 1-2

Třída prostředí II - vnitřní všeobecné

Pracovní teplota -30 - 55 °C

Barva bílá

Rozměry - výška 112 mm

Rozměry - šířka 60 mm

Rozměry - hloubka 40 mm

Hmotnost 150 g

Vestavěné EOL nastavení ze 4 sad propojkami

Vestavěné EOL odpory 2k2,4k7,2k2 (Tmp, Alm, Por)

Vestavěné EOL odpory 4k7,6k8,12k

Vestavěné EOL odpory 2k2,4k7,6k8

Vestavěné EOL odpory 1k,1k,12k

Obj. kód:

Výrobce:

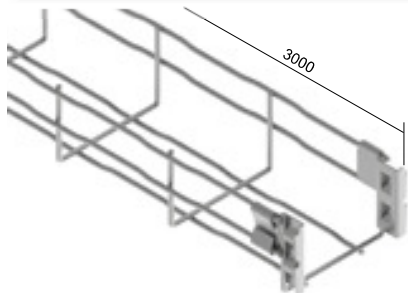
Popis:

Volitelná ovládací a programovací LCD klávesnice bez dvířek.

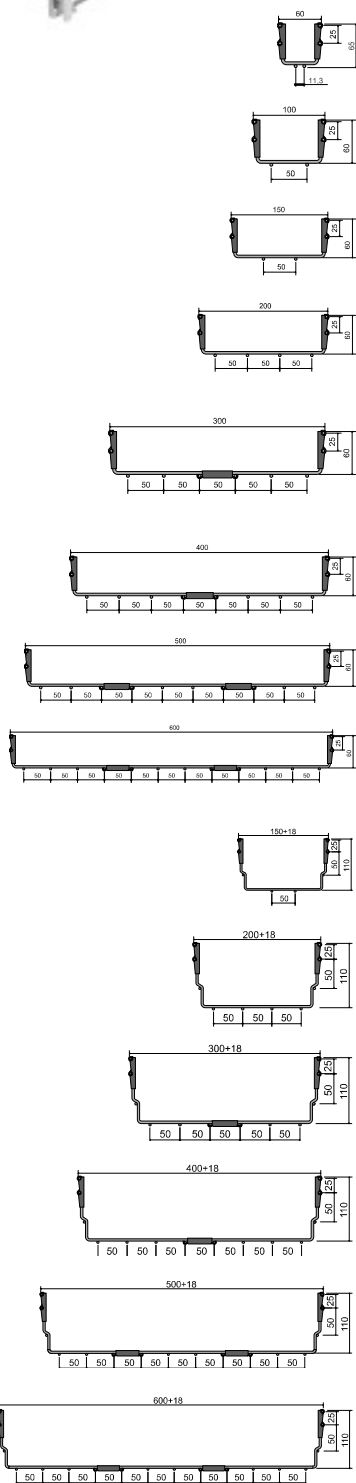


Základní parametry	
Typ	LCD, programovací i ovládací
Odběr - klidový	60 mA
Odběr - max.	95 mA
Displej	dvouřádkový LCD, 32 znaků, programovatelné podsvícení
Kompatibilita	
Počet funkčních kláves	2
Sabotážní kontakt	ano
Barva	bílá
Třída prostředí	II - vnitřní všeobecné
Rozměry - výška	150 mm
Rozměry - šířka	92 mm
Rozměry - hloubka	25 mm

drátěný žlab s integrovanou spojkou



- Každý drátěný žlab je na jednom konci osazen spojkami - do šířky 200 mm jsou spojky na bočnicích, od šířky 300 mm jsou spojky na bočnicích i ve dně žlabu.
- Spojení se provádí (viz str. 4-3). Toto spojení splňuje vodivé pospojení.
- S ohledem na větrání kabelů je doporučena montáž žlabů se vzdáleností 250 mm od sebe a 20 mm od stěny.
- Drátěné žlaby v nerezovém provedení jsou vyráběny z nerezové oceli dle AISI 304.



	položka	Ø	☒	‡	spojovací část ve dně žlabu
●	60X60_BZNCR	3,9	21	0,75	0
⌚	60X60_BEZN	3,9	21	0,75	0
●	60X60_BIX	3,5	21	0,59	0
●	60X100_BZNCR	3,9	43	0,79	0
⌚	60X100_BEZN	3,9	43	0,79	0
●	60X100_BIX	4,0	43	0,82	0
●	60X150_BZNCR	3,9	72	0,84	0
⌚	60X150_BEZN	3,9	72	0,84	0
⌚	60X150_BIX	4,0	72	0,88	0
●	60X200_BZNCR	3,9	100	1,09	0
⌚	60X200_BEZN	3,9	100	1,09	0
⌚	60X200_BIX	4,0	100	1,13	0
●	60X300_BZNCR	4,3	156	1,58	1
⌚	60X300_BEZN	4,3	156	1,58	1
⌚	60X300_BIX	4,4	156	1,74	1
●	60X400_BZNCR	4,3	212	2,01	1
⌚	60X400_BEZN	4,3	212	2,01	1
●	60X500_BZNCR	4,6	268	2,72	2
⌚	60X500_BEZN	4,6	268	2,72	2
●	60X600_BZNCR	4,6	324	3,13	2
⌚	60X600_BEZN	4,6	324	3,13	2
⌚	110X150_BZNCR	4,3	133	1,14	0
⌚	110X150_BEZN	4,3	133	1,14	0
●	110X200_BZNCR	4,3	186	1,59	0
⌚	110X200_BEZN	4,3	186	1,59	0
●	110X300_BZNCR	4,3	291	2,04	1
⌚	110X300_BEZN	4,3	291	2,04	1
●	110X400_BZNCR	4,6	396	2,71	1
⌚	110X400_BEZN	4,6	396	2,71	1
⌚	110X500_BZNCR	4,6	501	3,12	2
⌚	110X500_BEZN	4,6	501	3,12	2
⌚	110X600_BZNCR	4,6	606	3,53	2
⌚	110X600_BEZN	4,6	606	3,53	2

Ø průměr drátu (mm)

‡ hmotnost kg/m

● standard

BEZN elektrolytické zinkování s vyšší ochranou

BZNCR zinkochromát

☒ vnitřní využitelný průřez (cm²)

⌚ na objednávku

BIX nerezová ocel

Záznamník teploty, vlhkosti, CO2 a atmosférického tlaku s vestavěnými čidly



Datalogger je určen pro záznam teploty, vlhkosti, atmosférického tlaku a CO₂. Při překročení nastavených mezí jsou alarmy indikovány pomocí LED, LCD a akusticky.

Záznam je prováděn do energeticky nezávislé elektronické paměti. Údaje lze kdykoli přenést do osobního počítače přes rozhraní USB-C.

Záznamník **obsahuje kalibrační list** s deklarovanými metrologickými návaznostmi etalonů, který vychází z požadavků normy **ČSN EN ISO/IEC 17025**.

Technická data

TEPLOTNÍ SENZOR	
Měřicí rozsah	-20 až +60 °C
Přesnost	±0,4 °C
Rozlišení	0,1 °C
VLHKOSTNÍ SENZOR	
Měřicí rozsah	0 až 100 % RV
Přesnost	± 1,8 % RV (při teplotě 23 °C v rozsahu 0 až 90 % RV)
Rozlišení	0,1% RV
ROSNÝ BOD	
Měřicí rozsah	-60 až +60 °C
Přesnost	±1,5 °C při okolní teplotě T < 25 °C a RV>30 %
Rozlišení	0,1 °C
CO2 SENZOR	
Měřicí rozsah	0 až 5000 ppm
Přesnost	±(50 ppm +3% měřené hodnoty) při 25 °C a 1013 hPa
Rozlišení	1 ppm
SENZOR ATMOSFÉRICKÉHO TLAKU	
Měřicí rozsah	700 až 1100 hPa
Přesnost	±(1,3 hPa + 0,06% z nastaveného výstupního rozsahu) při 23 °C od 800 do 1100hPa
Rozlišení	0,1 hPa
HLAVNÍ TECHNICKÁ DATA	
Rozsah provozní teploty přístroje	-20 až +60 °C
Kanály	vestavěné čidlo teploty, vlhkosti, CO ₂ a atmosférického tlaku
Celková kapacita paměti	500 000 hodnot (v necyklickém záznamu), 350 000 hodnot (v cyklickém záznamu)
Interval záznamu	nastavitelný od 1 sekundy do 24 hodin

Obnovení displeje a stavu alarmů	nastavitelné 1 s, 10 s, 1 min
Volby typu záznamu	necyklický - po zaplnění paměti se záznam zastaví; cyklický - po zaplnění se nejstarší hodnoty nahrazují novými
Hodiny reálného času	rok, přestupný rok, měsíc, den, hodina, minuta, sekunda
Napájení	akumulátor Lilon 5200 mAh
Krytí	IP20
Rozměry	61 x 93 x 53 mm
Hmotnost včetně baterií	cca 250 g
Záruka	3 roky

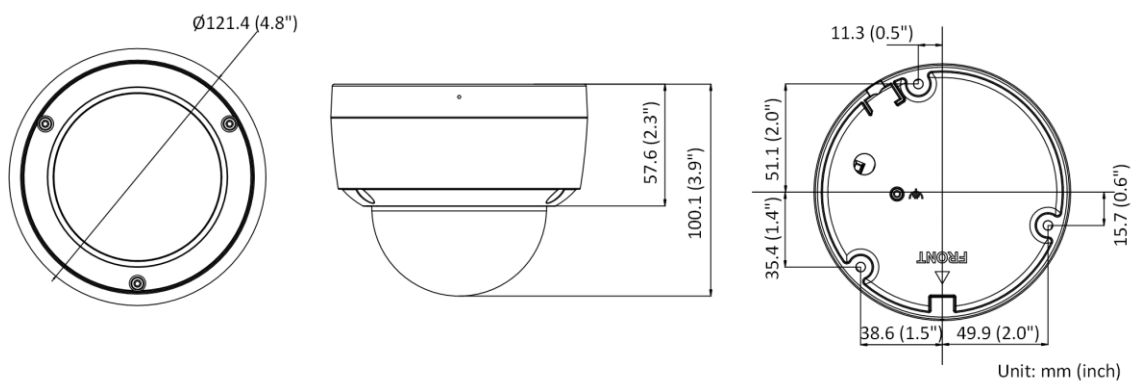
4 MP ColorVu Fixed Dome Network Camera



technology provides 24/7 vivid colorful images with F1.0 advanced lenses and high performance sensors. F1.0 super-aperture collects more light to produce brighter images. Advanced sensor technology can vastly improve the utilization of available light.

- High quality imaging with 4 MP resolution
- Efficient H.265+ compression technology
- Clear imaging against strong back light due to 130 dB WDR technology
- 24/7 colorful imaging
- Focus on human and vehicle targets classification based on deep learning
- -SU: Built-in microphone for real-time audio security, audio and alarm interface available
- Water and dust resistant (IP67) and vandal resistant (IK10)

▪ Dimension



▪ Specification

Camera	
Image Sensor	1/1.8" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON)
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Slow Shutter	Yes
P/N	P/N
Wide Dynamic Range	130 dB
Angle Adjustment	Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355°
Lens	
Lens Type	Fixed focal lens, 2.8 and 4 mm optional
Focal Length & FOV	2.8 mm, horizontal FOV 112°, vertical FOV 61°, diagonal FOV 134° 4 mm, horizontal FOV 95°, vertical FOV 51°, diagonal FOV 115°
Lens Mount	M16
Iris Type	Fixed
Aperture	F1.0
Blue Glass Module	Blue glass module to reduce ghost phenomenon
Working Distance	2.8 mm: 2.5 m to ∞ 4 mm: 3.5 m to ∞
DORI	
DORI	2.8 mm, D: 58 m, O: 23 m, R: 11 m, I: 2 m 4 mm, D: 77 m, O: 30 m, R: 15 m, I: 7 m
Video	
Max. Resolution	2688 × 1520
Main Stream	50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
Third Stream	50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) *Third stream is supported under certain settings.
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/H.265+/H.264+ Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264 *Third stream is supported under certain settings.
Video Bit Rate	32 Kbps to 8 Mbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
H.264+	Main stream supports
H.265+	Main stream supports
Bit Rate Control	CBR/VBR
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Region of Interest (ROI)	1 fixed region for main stream and sub-stream

Audio	
Environment Noise Filtering	-SU: Yes
Audio Sampling Rate	-SU: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Audio Compression	-SU: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC
Audio Bit Rate	-SU: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC)
Network	
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
API	Open Network Video Interface (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface
Network Storage	MicroSD/SDHC/SDXC card (512 GB) local storage, and NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR) Together with high-end memory card, memory card encryption and health detection are supported.
Client	iVMS-4200, ***-Connect, ***-Central
Web Browser	Plug-in required live view: IE 10, IE 11 Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+
Image	
SNR	≥ 52 dB
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser
Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port
On-Board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/SDHC/SDXC/TF card, up to 512 GB
Built-in Microphone	-SU: Yes
Audio	-SU: 1 input (line in), max. input amplitude: 3.3 vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), max. output amplitude: 3.3 vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium, mono sound
Alarm	-SU: 1 input, 1 output (max. 12 VDC, 30 mA)
Reset Key	Yes
Event	
Basic Event	Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception
Smart Event	Scene change detection

Deep Learning Function	
Face Capture	Yes
Perimeter Protection	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection
General	
Power	12 VDC \pm 25% PoE: 802.3af, Class 3
Material	Metal
Screw Material	SUS304
Dimension	\varnothing 121.4 mm \times 100.1 mm (\varnothing 4.8" \times 3.9")
Package Dimension	150 mm \times 150 mm \times 141 mm (5.9" \times 5.9" \times 5.6")
Weight	Approx. 580 g (1.2 lb.)
With Package Weight	Approx. 820 g (1.6 lb.)
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Startup and Operating Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Linkage Method	Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger recording, trigger capture, send email -SU: audible warning
Firmware Version	V5.5.112
Power Consumption and Current	12 VDC, 0.4 A, max. 5 W PoE (802.3af, 36 V to 57 V), 0.20 A to 0.15 A, max. 6.5 W
Power Supply	12 VDC \pm 25% PoE: 802.3af, Class 3
Power Interface	\varnothing 5.5 mm coaxial power plug
Web Client Language	33 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian
General Function	Anti-flicker, heartbeat, mirror, privacy mask, flash log, password reset via email, pixel counter
Software Reset	Yes
Approval	
EMC	FCC SDoC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC VoC (ICES-003: Issue 6, 2016)
Safety	UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002)

Anti-corrosion Bi-spectrum Network Bullet Camera

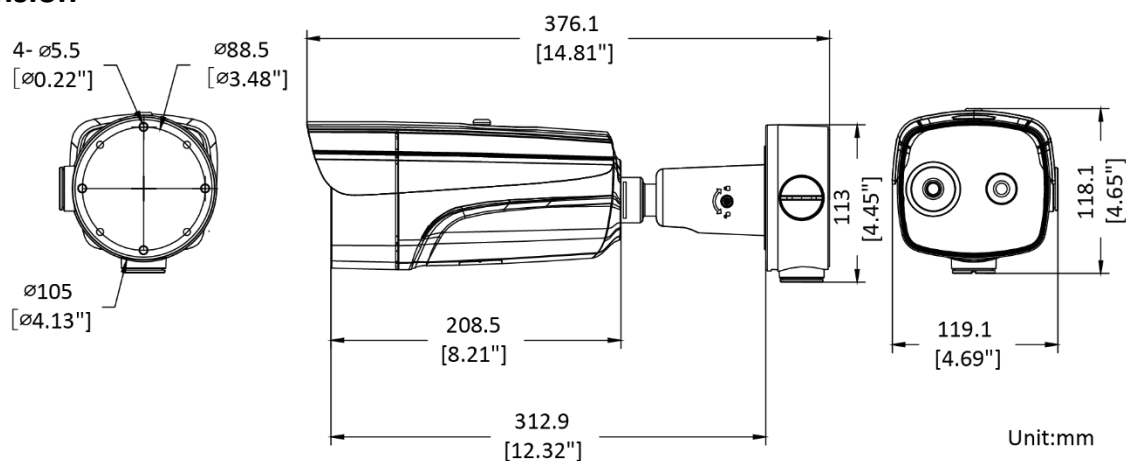


Anti-corrosion Bi-spectrum Network Bullet Camera is applied to perimeter protection and fire-prevention purposes in critical infrastructures such as airport, railway, prison, power station, and 4S stores. With the vanadium oxide uncooled focal plane sensor, it enhances the thermal image quality. It adopts anti-corrosion coating to meet the requirements of used in anti-corrosion environment.

Key Feature

- 384 × 288 resolution, 17 μm , VOx UFPA, NETD < 35 mK (25°C, F1.0)
- Video content analysis: vehicle/human classification
- Temperature exception alarm for fire prevention, -20°C to 150°C (-4°F to 302°F), $\pm 8^\circ\text{C}$ ($\pm 14.4^\circ\text{F}$)
- Smoking detection Algorithm
- Image processing technology: linear, histogram, self-adaptive thermal AGC mode, DDE, 3D DNR
- High quality detector with 10 years guarantee

Dimension



Specification

Thermal Module	
Image Sensor	Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays
Resolution	384 × 288
Pixel Pitch	17 μm
Spectral Range	8 μm to 14 μm
Focal Length	9.7 mm
IFOV	1.75 mrad
Aperture	F1.0
Field of View	37.5° × 28.5° (H × V)
Min. Focusing Distance	1 m
Digital Zoom	× 2, × 4
Optical Module	
Image Sensor	1/2.7" Progressive Scan CMOS
Resolution	2688 × 1520
Min. Illumination	0.0089Lux @ (F1.6, AGC ON) , 0 Lux with IR
Field of View	84° × 44.8° (H × V)
Focal Length	4 mm
Shutter Speed	1 s to 1/100,000 s
White Balance	MWB/AWB1/Locked WB/Fluorescent Lamp/Incandescent Lamp/Warm Light Lamp/Natural Light
Day & Night Mode	IR Cut Filter with Auto Switch
WDR	120 dB
Aperture	F1.6
Image Effect	
Bi-spectrum Image Fusion	Display the details of optical channel on thermal channel
Picture in Picture	Display partial image of thermal channel on the full screen of optical channel
Target Coloration	Yes. Supported in white hot and black hot mode.
Illuminator	
IR Distance	Up to 30 m
IR Intensity and Angle	Automatically adjusted
Smart Function	
VCA	4 VCA rule types (line crossing, intrusion, region entrance, and region exiting), up to 8 VCA rules in total.
Temperature Measurement	3 temperature measurement rule types, 21 rules in total (10 points, 10 areas, and 1 line)
Temperature Range	-20°C to 150°C (-4°F to 302°F)
Temperature Accuracy	± 8°C (± 14.4°F)
Video and Audio	
Main Stream	Optical channel 50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) Thermal channel 25 fps (1280 × 720, 704 × 576, 352 × 288, 384 × 288)

Sub-stream	Optical channel 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 352 × 288) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 352 × 240) Thermal channel 25 fps (704 × 576, 352 × 288, 384 × 288)
Video Compression	Main Stream: H.265/H.264 Sub-Stream: H.265/H.264/MJPEG
Audio Compression	G.722.1/G.711ulaw/G.711alaw/MP2L2/G.726/PCM
Network	
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, TP, Bonjour, SFTP, SRTP, SSL
Network Storage	MicroSD/SDHC/SDXC card (up to 256 GB) local storage, NAS (NFS, SMB/CIFS), Auto Network Replenishment (ANR)
API	ISAPI, *** SDK, and third-party management platform, Open Network Video Interface (Profile S, Profile G)
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host level	Up to 32 users, 3 levels: Administrator, Operator, User
Security	User authentication (ID and password), MAC address binding, HTTPS encryption, IEEE 802.1x access control, IP address filtering
Client	iVMS-4200, ***-Connect
Interface	
Alarm Input	2, alarm input (0 VDC to 5 VDC)
Alarm Output	2, alarm output (alarm response actions configurable)
Alarm Action	SD recording/Relay output/Smart capture/FTP upload/Email linkage
Audio Input	1, 3.5 mm Mic in/Line in interface Line input: 2 to 2.4 V [p-p], output impedance: 1 KΩ ± 10%
Audio Output	Linear level, impedance: 600 Ω
Communication Interface	1, RJ45 10 M/100 M Self-adaptive Ethernet interface 1, RS-485 interface (half duplex)
Analog Output	1.0 V [p-p]/75 Ω, PAL/NTSC/BNC
General	
Menu Language	32 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil)
Power Supply	24 VAC ± 25%, 12 VDC ± 25%, 24 VDC, two-core terminal block PoE (802.3af, class 3)
Power Consumption	24 VAC ± 25%: 0.8 A to 0.5 A, Max. 9.5 W 12 VDC ± 25%: 0.63 A to 1.06 A, Max. 9 W 24 VDC: 0.4 A, Max. 9.5 W PoE (802.3af, class 3): 36 V to 57 V, 0.28 A to 0.17 A, Max. 10 W
Working Temperature/Humidity	Temperature: -40°C to 65°C (-40°F to 149°F) Humidity: 95% or less
Protection Level	IP67 Standard TVS 4000V lightning protection, surge protection, voltage transient protection, IK10-rated housing

Dimension	376.1 mm × 119.1 mm × 118.1 mm (14.81" × 4.68" × 4.65")
Weight	1.82 kg (4.01 lb)

Features and Functions



Professional and Reliable

- Dual-OS design to ensure high reliability of system running
- ANR technology to enhance the storage reliability when the network is disconnected

HD Input

- H.265/ H.265+/H.264//H.264+/MPEG4 video formats
- Connectable to the third-party network cameras
- Up to 32 IP cameras can be connected
- Recording at up to 8 MP resolution
- Supports live view, storage, and playback of the connected camera at up to 8 MP resolution

HD Output

- HDMI1/VGA1 and HDMI2/VGA2 independent outputs provided
- HDMI1 Video output at up to 4K (3840 × 2160) resolution

HD Storage

- Up to 8 SATA interfaces and 1 eSATA interface connectable for recording and backup
- Storage space effectively saved by 50% to 70% with the use of H.264+ decoding format

HD Transmission

- 2 self-adaptive 10 M/100 M/1000 Mbps network interfaces, and two working modes are configurable: multi-address and network fault tolerance

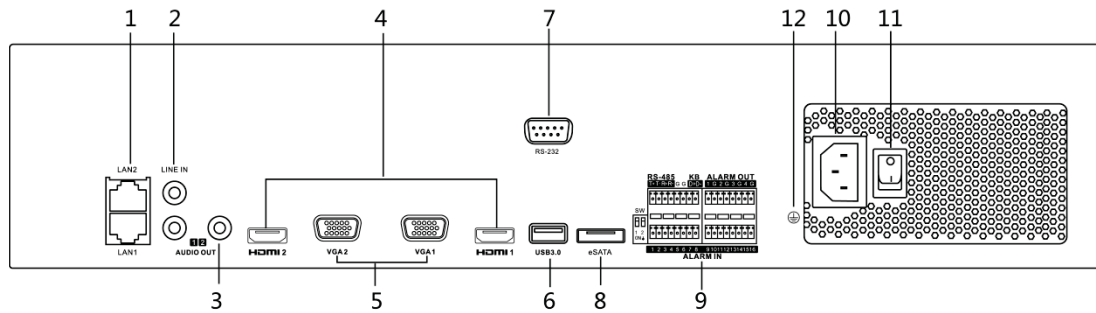
Various Applications

- Centralized management of IP cameras, including configuration, information import/export, real-time information display, two-way audio, upgrade, etc.
- Connectable to smart IP cameras from Hikvision and the recording, playing back, and backing up of VCA alarms can be realized
- VCA detection alarm is supported
- Instant playback for assigned channel during multi-channel display mode
- Smart search for the selected area in the video; and smart playback to improve the playback efficiency
- Supports HDD quota and group modes; different capacity can be assigned to different channels

Specifications

Model		DS-8616NI-K8	DS-8632NI-K8
Video/ Audio input	IP video input	16-ch	32-ch
	Incoming bandwidth	160 Mbps	256 Mbps
	Outgoing bandwidth	160 Mbps	
Video/ Audio output	VGA1/HDMI1 output resolution	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz HDMI2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz	
	VGA2/HDMI2 output resolution	VGA1: 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz VGA2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz	
	Audio output	2-ch, RCA (Linear, 1 K Ω)	
Decoding	Decoding format	H.265/ H.265+/H.264/H.264+/MPEG4	
	Recording resolution	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF /2CIF /CIF/QCIF	
	Synchronous playback	16-ch	16-ch
	Capability	2-ch @ 4K or 8-ch @ 1080p	
Network management	Network protocols	TCP/IP, DHCP, HIK Cloud P2P, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS	
Hard disk	SATA	8 SATA interfaces	
	eSATA	1 eSATA interface	
	Capacity	Up to 6TB capacity for each HDD	
External interface	Two-way audio	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 kΩ)	
	Network interface	2 RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interfaces	
	Serial interface	RS-232; RS-485; Keyboard	
	USB interface	Front panel: 2 × USB 2.0; Rear panel: 1 × USB 3.0	
	Alarm in/out	16/4	
General	Power supply	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz	
	Max. Power	200 W	
	Consumption (without hard disk)	≤ 30 W	
	Working temperature	-10 to +55° C (14 to 131° F)	
	Working humidity	10 to 90 %	
	Chassis	19-inch rack-mounted 2U chassis	
	Dimensions (W × D × H)	445 × 470 × 90 mm (17.5" × 18.5" × 3.5")	
	Weight (without hard disk)	≤ 8 kg (17.6 lb)	

Physical Interfaces



Index	Description	Index	Description
1	LAN1/LAN2 Interface	7	RS-232 Interface
2	LINE IN	8	eSATA Interface
3	AUDIO OUT	9	Alarm In/Alarm Out
4	HDMI1/HDMI2 Interface	10	100 to 240 VAC power supply
5	VGA1/VGA2 Interface	11	Power Switch
6	USB 3.0 Interface	12	GND



- Vynikající úsporný pevný disk 3,5" s kapacitou 3 TB vhodný a optimalizovaný pro dohledové systémy.
- Znamka PURPLE označuje technologii pevných disků, která je určena pro provoz 24/7, dále výrazně snižuje provozní spotřebu, vyzařované teplo a hluk.
- Vhodný pro DVR, NVR, HDVR a další.

UPS 125 kVA

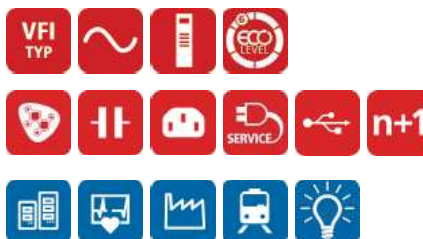
Strana

1



1-3:1 10-20 kVA

3:3 10-200 kVA



Řada Multi nabízí optimální zabezpečení pro IT systémy, telekomunikační systémy, IT sítě a další kritické systémy, kde rizika spojená s nedostatečnou dodávkou energie mohou ohrozit kontinuitu provozu a služeb, což může vést k vysokým nákladům. je k dispozici s jednofázovým výstupem u modelů 10-12-15-20 kVA, které mohou být připojeny k 1-fázové nebo 3-fázové síti, a u modelů 10-12-15-20- 30-40-60-80-100-125-160-200 kVA s 3-fázovým vstupem a výstupem. Všechny tyto modely používají technologii online dvojité konverze podle klasifikace VFI-SS-111 v souladu s normou IEC EN 62040-3. Modely jsou navrženy a vyrobeny s použitím moderních technologií a součástí. Jsou vybaveny s plně řízenými IGBT usměrňovači, aby byl minimalizován dopad na rozvodnou síť. Jsou řízeny mikroprocesory DSP (digitální signální procesory), které poskytují maximální ochranu připojeným zátěžím bez vlivu na síť a s optimalizovanými úsporami energie. Jejich vysoce flexibilní design umožňuje plnou kompatibilitu s třífázovými i jednofázovými zdroji napájení. Tím jsou vyloučeny všechny kritické události, ke kterým může docházet při připojení zařízení k rozvodné síti.

■ Nulový dopad na síť

řeší problémy s instalací v systémech, kde napájecí zdroj má k dispozici omezený výkon, kde je UPS podporovaný generátorem nebo tam, kde jsou problémy

s kompatibilitou zátěží, které generují harmonické proudy. má nulový dopad na svůj zdroj napájení, ať je to síť nebo generátor:

- Zkreslení vstupního proudu méně než 3%
- Účinník vstupu 0,99
- Funkce „power walk-in“, která zaručuje postupný náběh usměrňovače
- Funkce zpožděného zapnutí pro zapnutí usměrňovačů, když je napájení ze sítě obnoveno, pokud je v systému nainstalováno více UPS.
- Navíc , působí jako filtr a korekce účinníku v elektrické síti před UPS, protože eliminuje harmonické složky a jalový výkon generovaný energetickými společnostmi.

■ Vysoká účinnost

Jsou použity moderní tříúrovňové měniče NPC, aby bylo dosaženo provozní účinnosti až 96,5%. Tato technologie snižuje ztráty na polovinu, oproti běžným UPS, které mají účinnost pouhých 92%. Jeho výjimečná výkonnost umožňuje, aby se náklady na investici vrátily za méně než tři roky provozu.

■ Systém péče o baterie

Správná péče o baterie je nezbytná pro zaručení správné funkce UPS za nouzových podmínek. Systém péče o baterie zahrnuje řadu vlastností a funkcí, které optimalizují řízení

baterií a zvyšují výkonnost i životnost baterií.

Nabíjení baterií: Systém je vhodný pro použití s hermeticky uzavřenými olověnými bateriemi (VRLA), AGM a GEL bateriemi, ale také s odvětrávanými a niklotadmiovými. Přizpůsobené verze pro Supercaps jsou k dispozici na požádání. V závislosti na typu baterií jsou k dispozici různé metody nabíjení:

- Jednoúrovňové nabíjecí napětí, obvykle se používá pro běžné baterie VRLA AGM.
- Dvouúrovňové nabíjecí napětí podle charakteristiky IU.
- Systém nabíjecího bloku ke snížení spotřeby elektrolytu a dalšímu prodloužení životnosti baterií

Kompensace nabíjecího napětí na základě teploty, aby nedocházelo k nadměrnému nabití nebo přehřátí baterií.

Testy baterií, které diagnostikují včas jakékoliv snížení výkonu nebo jiné problémy s bateriemi. Ochrana před hlubokým vybitím: v průběhu dlouhého vybití nízkým zatížením je napětí na konci vybití zvýšeno (jak to doporučují výrobci baterií), aby nedošlo k poškození baterií.

Zvlněný proud: Zvlněný proud při nabíjení (zbytková střídavá složka) je jednou z hlavních příčin snížené spolehlivosti a zkrácené životnosti baterií. Díky použití vysokofrekvenční nabíječky baterií snižuje tuto hodnotu na zanedbatelné úrovni, čímž prodlužuje životnost baterií a udržuje jejich vysokou výkonnost po dlouhou dobu.

Široký rozsah vstupního napětí: Usměrňovač je navržen pro provoz se širokým rozsahem vstupního napětí (až 40% při polovičním zatížení), což omezuje potřebu vybití baterie a přispívá k prodloužení jejich životnosti.

Maximální spolehlivost a dostupnost

Paralelní konfigurace až 6 jednotek pro redundanci (N+1) nebo zvýšený výkon. UPS pokračuje v činnosti v paralelním provozu, i když je komunikační kabel přerušen (uzavřená smyčka).

Flexibilita

Díky své flexibilní konfiguraci, výkonnosti, příslušenstvím i možnostem jsou zdroje vhodné pro použití v široké škále aplikací:

- Pro napájení kapacitních zátěží, jako například blade serverů, bez jakéhokoliv snížení činného
- Provozní režimy Online, Eco, Smart Active a Standby Off - kompatibilní s aplikacemi pro správu centralizovaných systémů napájení (CSS)
- Režim frekvenčního měniče (50/60 Hz nebo 60/50 Hz)
- Konfigurovatelné zásuvky EnergyShare pro šetření baterií pro nejkritičtější spotřebiče.
- Studený start umožňuje zapnout UPS i v nepřítomnosti napájení ze sítě.
- Až 40 kVA: Optimalizovaná skříň (1320 x 440 x 850mm VxŠxH) s velkým prostorem pro baterie, když jsou potřebné střední až dlouhé doby provozu.
- Volitelný snímač teploty do skříně pro externí baterie, přispívá ke kompenzaci nabíjecího napětí.
- Přídavné vysoce výkonné nabíječky baterií optimalizují čas nabíjení.
- Volitelný napájecí zdroj se dvěma vstupy pro samostatný vstup pro bypass.
- Oddělovací transformátor pro úpravu neutrálního uzemnění (samostatné zdroje energie) nebo pro galvanické oddělení vstupu a výstupu (volitelně).
- Různé velké skříně na baterie a kapacity pro delší dobu provozu.

Technický list

Specifikace



UPS,
6kVA/6kW, věžová UPS, 230V,
zásuvky 8x 5-20R+4x L6-20R+3x
L6-30R+1x L14-30R

Přehled

Představení	High density, double-conversion on-line power protection with scalable runtime.
Dodací lhůta	Obvykle na skladě

Základní popis

Main Input Voltage	230 V
Other Input Voltage	220 V 240 V
Main Output Voltage	230 V
Other Output Voltage	220 V 240 V
Jmenovitý výkon (W)	6000 W
Jmenovitý výkon (VA)	6000 VA
Output connection type	6 IEC 60320 C13 2 IEC Jumpers 4 IEC 60320 C19
Output connector type	Připojení na svorkovnici 3-wire (H N + E) 1
Typ baterie	Olověná baterie
Součást výrobku	CD se softwarem Disk CD s dokumentací Instalační příručku Odnímatelná podpěra Teplotní čidlo Kabel USB Záruční karta Karta pro řízení přes web/SNMP

Obecné

Product web sub-family	High density
Number of power module free slots	0
Number of power module filled slots	0
Redundant	No

Fyzický

Barva	Černá
Výška	43,2 cm
Šířka	17,4 cm
Hloubka	71,94 cm
Hmotnost přístroje	60 kg
Mounting preference	No preference
Montážní režim	Rack-mounted with kit
Two post mountable	0
USB compatible	Yes
Montážní poloha	Svislá

Vstup

Frekvence sítě	40...70 Hz auto-snímání
Number of input connectors	1 Připojení na svorkovnici třížilový (1PH+N+G)
Rozsah vstupního napětí	100...275 V adjustable (half load)

Výstup

Max. nastavitelný výkon (W)	6000 W
Harmonické zkreslení	Méně než 2 %
Výstupní kmitočet (synchr. se sítí)	50/60 Hz +/- 3 Hz synchr. se sítí
Činitel výkyvu	3:1
Topologie	Online s dvojí konverzí
Druh průběhu	Sinusoida
Bypass type	Interní bypass (automatický i manuální)
Maximum configurable power in VA	6000 VA

Vyhovuje normám


Certifikace výrobků	CE EAC IRAM RCM VDE
Označení	Označení CE
Standardy	EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021 EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006 EN/IEC 62040-2:2018

Okolní

Provozní teplota	0...40 °C
Relativní vlhkost	0...95 % nekondenzující
Pracovní nadmořská výška	0...10000 ft
Teplota okolí pro uskladnění	-15...45 °C
Relativní vlhkost při uskladnění	0...95 % nekondenzující
Nadmořská výška pro skladování	0,00...15240,00 m

Úroveň hluku	55 dBA
Odvod tepla	1300 Btu/h
Stupeň krytí IP	IP20

Baterie a doba běhu

Předinstalované baterie	0
Typická doba nabíjení	1,5 H
Počet bateriových modulů	1
Napětí baterie	192V
Nabíjecí výkon baterie (W)	597 W rated
Battery power in VAH	902 VAh runtime
Životnost baterie	3...5 rok
Náhradní baterie	
Battery option	2706 VAh 4510 VAh 6314 VAh 8118 VAh 9922 VAh 11726 VAh 15334 VAh 18942 VAh
Možnost prodloužení doby chodu	1

Komunikace a správa

Volné sloty	1
Alarm	Audible and visible alarms : prioritized by severity
Nouzové vypínání	Ano

Přepěťová ochrana a filtrace

Energie rázu	480 J
--------------	-------

Jednotky balení

Typ balení 1	PCE
Počet jednotek v balení 1	1
Výška balení 1	37 cm
Šířka balení 1	61 cm
Délka balení 1	96 cm
Hmotnost balení 1	67 kg

Záruční lhůta

Záruka	3 roky, oprava nebo výměna (kromě baterie), a 2 roky na baterii
--------	---

Technický list

Specifikace



UPS 3000VA 230V

Přehled

Představení	High density, double-conversion on-line power protection with scalable runtime.
Dodací lhůta	Obvykle na skladě

Základní popis

Main Input Voltage	230 V
Other Input Voltage	220 V 240 V
Main Output Voltage	230 V
Other Output Voltage	220 V 240 V
Jmenovitý výkon (W)	2100 W
Jmenovitý výkon (VA)	3000 VA
Input Connection Type	BS1363A britský IEC 60320 C20
Output connection type	8 IEC 60320 C13 3 IEC Jumpers 2 IEC 60320 C19
Počet jednotek rámu	6U
Délka kabelu	2,44 m
Typ baterie	Olověná baterie
Součást výrobku	CD se softwarem Příručka Signalizační kabel RS-232 Uživatelská příručka

Obecné

Number of power module free slots	0
Number of power module filled slots	0
Redundant	No

Fyzický

Barva	Černá
Výška	43,2 cm

Šířka	13 cm
Hloubka	66 cm
Hmotnost přístroje	54,55 kg
Montážní poloha	Čelní
Mounting preference	Lower
Montážní režim	Rack-mounted with kit
Two post mountable	0
USB compatible	No

Vstup

Frekvence sítě	40...70 Hz auto-snímání
Rozsah vstupního napětí	160...280 V
Spínací proudová schopnost	125 A

Výstup

Max. nastavitelný výkon (W)	2100 W
Harmonické zkreslení	Menší než 3 %
Výstupní kmitočet (synchr. se sítí)	50/60 Hz +/- 3 Hz nastavitelné uživatelem o +/- 0,1 Hz synchr. se sítí
Činitel výkyvu	3:1
Topologie	Online s dvojí konverzí
Druh průběhu	Sinusoida
Bypass type	Interní bypass (automatický i manuální)
Účinnost	92 % (plná zátěž)
Maximum configurable power in VA	3000 VA

Vyhovuje normám

Certifikace výrobků	GOST VDE
Standardy	EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021 EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006 EN/IEC 62040-2:2018

Okolní

Provozní teplota	0...40 °C
Relativní vlhkost	0...95 %
Pracovní nadmořská výška	0...10000 ft
Teplota okolí pro uskladnění	-15...45 °C
Relativní vlhkost při uskladnění	0...95 %
Nadmořská výška pro skladování	0,00...15240,00 m
Úroveň hluku	55 dBA
Odvod tepla	609 Btu/h

Baterie a doba běhu

Prázdné pozice baterií	0
------------------------	---

Typická doba nabíjení	2,5 H
Počet bateriových modulů	2
Doplňkové informace	Jmenovité výstupní napětí lze nastavit na 220 : 230 nebo 240 V
Nabíjecí výkon baterie (W)	382 W rated
Battery power in VAh	960 VAh runtime
Battery option	2880 VAh 4800 VAh 6720 VAh 8640 VAh 10560 VAh 12480 VAh 16320 VAh 20160 VAh
Možnost prodloužení doby chodu	1

Náhradní baterie

Komunikace a správa

Volné sloty	0
Alarm	Alarm when on battery : distinctive low battery alarm : overload continuous tone alarm
Nouzové vypínání	Ano

Přepěťová ochrana a filtrace

Energie rázu	480 J
Filtrace	Nepřetržitá vícepólová filtrace šumu : propuštěné přepětí podle ieee 0,3 % : nulová doba odezvy na klíčování : odpovídá ul 1449

Jednotky balení

Typ balení 1	PCE
Počet jednotek v balení 1	1
Výška balení 1	34,7 cm
Šířka balení 1	98 cm
Délka balení 1	60,3 cm
Hmotnost balení 1	63,64 kg

Záruční lhůta

Záruka	2 roky na opravu nebo výměnu
--------	------------------------------

Doporučené náhradní produkty