

Příloha č. 3: Poplachové systémy - písm. c) § 30 zákona

Příloha zahrnuje:

- Ústředna PZTS
- Detektor pohybu – PIR, MW, UZ a kombinovaný
- Detektor rozbití skla
- Otřesový detektor
- Detektor směrový (závora)
- Detektor otevření
- Napájecí zdroj
- Bezdrátové systémy
- Detektor narušení – ALDDR
- Výstražná zařízení – sirény
- Propojovací krabice

Ústředna PZTS

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBÚ
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2. ČSN EN 50131-3 (napájecí zdroj: ČSN EN 50131-6 ed. 3)
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-3, ČSN EN 50131-6 ed.3			
Požadavek		Předpis/čl./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky		ČSN EN 50131-3.	kap. 9,10. čl. 11.1.6.1, 11.13
Prokázání nezávislých povinných funkcí na jiných detekčních událostech		ČSN EN 50131-3	čl. 11.3, 11.4.1 - 11.4.7
Údaje pro časování detekce			
Signál	Trvání	ČSN EN 50131-3	tab. B1
Narušení	400 ms	ČSN EN 50131-3	čl. 8.9
Tíseň	400 ms	ČSN EN 50131-3	čl. 8.9
Sabotáž	400 ms	ČSN EN 50131-3	čl. 8.9
Porucha	10 s	ČSN EN 50131-3	čl. 8.9
Vyhodnocení časování	10 s	ČSN EN 50131-3	čl. 8.9
Indikace		ČSN EN 50131-3	kap. 8, tab. 6
Jmenovité zatížení PS		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.15.2, 7.22
Stabilita výstupního napětí - postupná změna zátěže		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.15.5, 7.23
Stabilita výstupního napětí - skoková změna zátěže		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.15.6, 7.24
Monitorování - výpadek EPS		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.2, 7.4
Monitorování - nízká zbytková energie akumulátoru-baterie		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.3, 7.5
Monitorování - porucha akumulátoru-baterie*)		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.4, 7.6
Monitorování - nízké výstupní napětí *)		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.5, 7.7
Monitorování - porucha napájecí jednotky – výpadek napájecího výstupu PU*)		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.6.2, 7.8
Monitorování - porucha napájecí jednotky – výpadek dobíjení SD*)		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.6.3, 7.9
Řízený test *)		ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.7, 7.10

Nabíjení PS typu A	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.5, 7.12
Ochrana proti přepětí *)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.6, 7.13
Ochrana proti zkratu	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.7, 7.14
Ochrana proti přetížení	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.8, 7.15
Ochrana proti hlubokému vybití *)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.9, 7.16
Způsobilst APS	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.4, 7.11
Ochrana proti sabotáži**)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.2, 7.17
Detekce sabotáže - přístup dovnitř krytu	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.3.2, 7.18
Detekce sabotáže - odejmutí z montážního úchyty	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.3.3, 7.19
Detekce sabotáže - proniknutí do krytu	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.3.4, 7.20
Značení a dokumentace	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 5, 6, 7.25

* - Zkoušku vyžadovat, pokud lze aplikovat a s ohledem na stupeň zabezpečení

**) Zkoušky ochrany proti sabotáži provést, pokud není zdroj umístěn v krytu ústředny

Indikace stavů na ústředně

Dle: ČSN EN 50131-3, čl. 8.5, 8.6, tab. 6; ČSN EN 50131-1ed.2, tab. 8,9 - výběr								
Požadavek	Stupeň zabezpečení							
	1		2		3		4	
	střežení	klid	střežení	klid	střežení	klid	střežení	klid
Ukončení nastavování střežení	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA
Stav střežení	P	NA	P	NA	NP	NA	NP	NA

P – Povinné

NP – Nepovoleno

NA – Neaplikovatelné

Detekce sabotáže

Dle: ČSN EN 50131-3. čl. 8.7.2. tab. 8, 9 a 10 - výběr				
Požadavek pro stupeň zabezpečení	Stupeň zabezpečení			
	1	2	3	4
Přístup dovnitř krytu ^a	P	P	P	P
Nástroj - ocelová tyčka o průměru (mm)	2,5	2,5	1	1
Demontáž z úchyty	V	V	P	P
Max. vzdálenost před detekcí sabotáže (mm)	10	10	5	5
Demontáž z úchyty (bezdrátové)	V	V	P	P
Max. vzdálenost před detekcí sabotáže (mm)	10	10	5	5
Proniknutí krytem ^b	V	V	V	P

P - Povinné

V - Volitelné

^a - neaplikováno pro zařízení typu A

^b - při umístění vně zabezpečených prostorů

Rozlišení poruch

Dle: ČSN EN 50131-1ed.2, čl. 8.1.4, tab. 1 – výběr, ČSN EN 50131-3, čl. 8.1.4, tab. 1 - výběr				
Požadavek pro stupeň zabezpečení	Stupeň zabezpečení			
	1	2	3	4
Tísňové prostředky	P	P	P	P
Základní napájecí zdroj	P	P	P	P
Náhradní napájecí zdroj	P	P	P	P
Poplachový(é) přenosový(é) systém(y) ^c	P	P	P	P
Požadovaná výměna baterie ^a	P	P	P	P
Porucha napájecího výstupu ^b	V	V	P	P
Monitorovací funkce	V	V	P	P

P - Povinné

V-Volitelné

^a - pouze u napájecích zdrojů typu C^b - dle ČSN EN 50131-6 ed. 2, čl. 4.2.5 nebo ČSN EN 50131-6 ed. 3, čl. 4.3.6.2^c - má-li PZTS více než jeden přenosový systém musí být rozpoznána porucha každého z nich

Detekce opakovaných neplatných pokusů o udělení oprávnění

Dle: ČSN EN 50131-3, čl. 8.3.2.4, tab. 4 - výběr				
Požadavek pro stupeň zabezpečení	Stupeň zabezpečení			
	1	2	3	4
Zablokování vstupního uživatelského zařízení	V	V*	P	P
Maximální počet pokusů před prvním zablokováním	10	10	10	3
Sabotážní signál nebo zpráva	V	V*	V	P
Maximální počet pokusů před aktivací sabotáže	21	21	21	7

P - Povinné

V - Volitelné

* - Pro stupeň zabezpečení 2 musí být splněn alespoň jeden z těchto dvou požadavků

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN EN 50131-3, čl. 8.7.1. tab. 7 - výběr				
Požadavek pro stupeň zabezpečení (pro umístění uvnitř zabezpečeného prostoru)	Stupeň zabezpečení			
	1	2	3	4
Stupeň ochrany (IK kód)	04	06	06	06
Energie rázu (J)	0,5	1	1	1

Záznam událostí - kapacita paměti

Dle: ČSN EN 50131-1ed.2, čl. 8.10, tab. 21; ČSN EN 50131-3, čl. 8.10				
Požadavek pro stupeň zabezpečení	Stupeň zabezpečení			
	1	2	3	4
Kapacita paměti - minimální počet událostí	V	250	500	1000
Minimální trvanlivost paměti po výpadku napájení	V	30 dní	30 dní	30 dní

V - Volitelné

Způsob monitorování propojení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed.2, čl. 8.7.3, 8.7.4, 8.8, 8.9; tab. 14 až 20-výběr; ČSN EN 50131-3, čl. 8.7.3, 8.8, 8.9				
Požadavek pro stupeň zabezpečení	Stupeň zabezpečení			
	1	2	3	4
Stav střežení (časování ČSN EN 50131-3, čl. 8.9)	P 400 ms	P 400 ms	P 400 ms	P 400 ms
Monitorování záměny komponentů PZTS (časování)	V V	V V	V 100 ^a s	P 10 s
Maximální přípustné trvání nedostupnosti propojení	100 s	100 s	100 s	10 s
Max. přípustný interval ověřování Monitorování propojení	240 min S nebo Po	120 min S nebo Po	100 s S	10 s S

P - Povinné

V - Volitelné

S - signál nebo zpráva sabotáž

Po - signál nebo zpráva porucha

^a Je-li detekce záměny obsažena ve stupni PZTS

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.	Třída prostředí				
		I	II	III	IV	
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Změny síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7					
Poklesy a krátkodobá přerušení síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8					
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13					
Vyzářované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

- - Zkouška musí být provedena

Sestava zkoušeného výrobku:

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Detektor pohybu – PIR, MW, UZ a kombinovaný

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-2 ed. 2, ČSN EN 50131-2-4 ed. 2, ČSN EN 50131-2-3 až 5*
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě). * Norma ČSN EN 50131-2-4 je platná do 30.6.2023. Po tomto datu platí jen edice 2	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-2 ed.2, ČSN EN 50131-2-2 ed.4, ČSN EN 50131-2-3 až 5		
Požadavek	Předpis/čl./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2 ČSN EN 50131-2-3 až 5 ČSN EN 50131-2-2 ed. 2 ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	14, 15 5 5 5
Proudění vzduchu před čidlem*	ČSN EN 50131-2-3 a 4 ČSN EN 50131-2-5 ČSN EN 50131-2-2 ed. 2 ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.6.1 6.7.1 6.7.1 6.7.1
Odolnost proti viditelnému světlu a světlu blízkému IR záření*	ČSN EN 50131-2-4 ČSN EN 50131-2-5 ČSN EN 50131-2-2 ed. 2 ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.6.2 6.7.2 6.7.2 6.7.2
Odolnost proti světlu zářivek**	ČSN EN 50131-2-3 ČSN EN 50131-2-4 ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.6.1 6.6.3 6.7.3
Rozsah mezních hodnot vstupního napětí a odběr proudu	ČSN EN 50131-2-3 a 4 ČSN EN 50131-2-5 ČSN EN 50131-2-2 ed. 2 ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.8.1, 6.8.2, tab.5 6.9.2, 6.9.3, tab.5 6.9.2, 6.9.3, tab.5 6.9.2, 6.9.3, tab.5
Zpožděné zapnutí a doba zotavení	ČSN EN 50131-2-3 a 4 ČSN EN 50131-2-5 ČSN EN 50131-2-2 ed. 2 ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4 6.5 6.5 6.5

* Neplatí pro MW detektory

** Pouze pro MW detektor a kombinované detektory PIR+MW

Detekční citlivost

Dle: ČSN EN 50131-2-2 ed.2, ČSN EN 50131-2-2 ed.4, ČSN EN 50131-2-3 až 5, tab. 3 - výběr						
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení			
			1	2	3	4
Pokrytí na hranici detekčního prostoru - držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.3.3.1	1,0	1,0	1,0	1,0
	ČSN EN 50131-2-5	6.4.3.1	V	V	V	V
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.4.3.2				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4.3.2 a 3				
Pokrytí uvnitř detekčního prostoru - držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.3.3.2	0,3	0,3	0,2	0,1
	ČSN EN 50131-2-5	6.4.3.2	V	V	V	V
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.4.3.3				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4.3.4 a 5				
Pokrytí při velké rychlosti - držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.3.4	-	2,0	2,5	3,0
	ČSN EN 50131-2-5	6.4.4		V	V	V
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.4.4				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4.4 a 5				
Pokrytí v těsné blízkosti detektoru - držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.3.6	0,5	0,4	0,3	0,2
	ČSN EN 50131-2-5	6.4.6	V	V	PI	PI
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.4.6				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4.8				
Pokrytí při přerušovaném pohybu - držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.3.5	-	-	1,0	1,0
	ČSN EN 50131-2-5	6.4.5			V	V
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.4.5				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4.6 a 7				
Podstatné snížení detekčního rozsahu - držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.3.7	-	-	-	1,0
	ČSN EN 50131-2-5	6.4.7				V
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.4.7				
Pokrytí radiálního pohybu držení těla (m/s)	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.4.9	0,5	0,4	0,3	0,2
			V	V	V	V

V - Vzpřímený pohyb

PI - Plížení

Požadované funkce signalizace

Dle: ČSN EN 50131-2-2 ed.2, ČSN EN 50131-2-2 ed.4, ČSN EN 50131-2-3 až 5, tab. 1						
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení			
			1	2	3	4
Detekce narušení	ČSN EN 50131-2-3 až 5	4.1	P	P	P	P
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2					
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2					
Detekce sabotáže	ČSN EN 50131-2-3 až 5	4.1	-	P	P	P
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2					
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2					
Úplný výpadek napájení	ČSN EN 50131-2-3 až 5	4.1	-	P	P	P
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2					
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2					
Vnitřní autotest (samokontrola) *	ČSN EN 50131-2-3 až 5	4.1	-	-	P	P
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2					
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2					
Dálkově řízený autotest (samokontrola) *	ČSN EN 50131-2-3 až 5	4.1	-	-	-	P
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2					
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2					

P - Povinné

* - aplikovat, pokud výrobce dodá postup pro vyvolání poruchy

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN EN 50131-2-2 ed.2, ČSN EN 50131-2-2 ed.4, ČSN EN 50131-2-3 až 5, tab. 4						
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení			
			1	2	3	4
Detekce přístupu dovnitř detektoru	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.7.1	-	P	P	P
	ČSN EN 50131-2-5	6.8.2				
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.8.2				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.8.1				
Odejmutí z montážního úchytu	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.7.2	-	PB	P	P
	ČSN EN 50131-2-5	6.8.3				
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.8.3				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.8.2				
Odolnost nastavené orientace* Krutící moment [Nm]	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.7.3	-	P	P	P
	ČSN EN 50131-2-5	6.8.4		2	5	10
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.8.4				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.8.3				
Citlivost na magnetické rušení Typ magnetu	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.7.4	-	P	P	P
	ČSN EN 50131-2-5	6.8.5		T1	T2	T2
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.8.5				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.8.4				
Detekce zakrytí	ČSN EN 50131-2-3 a 4	6.7.5 a 6	-	-	P	P
	ČSN EN 50131-2-5	6.8.6 a 7				
	ČSN EN 50131-2-2 ed. 2	6.8.6 a 7				
	ČSN EN 50131-2-4 ed. 2	6.8.5 a 6				

* - pouze pro detektory montované na držák

P - Povinné

PB - Povinné pro bezdrátové detektory

T1 - magnet o remanenci 1,12 T

T2 - magnet o remanenci 1,24 T

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzařovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.		Třída prostředí			
			I	II	III	IV
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Elektrostatický výboj		ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9				
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Vyzařované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

• - Zkouška musí být provedena

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Detektor rozbití skla

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-7-1 až 3,
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-7-1 až 3		
Požadavek	Předpis/čl./kap./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2	14,15
Odolnost proti úderům na sklo	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.7.1 až 4
Odolnost proti statickému a dynamickému tlaku *	ČSN EN 50131-2-7-2 a 3	6.7.1, 6.7.5 a 6
Odolnost proti širokopásmovému hluku	ČSN EN 50131-2-7-1	6.7.1, 6.7.6 a 7
	ČSN EN 50131-2-7-2	6.7.1, 6.7.7
	ČSN EN 50131-2-7-2 a 3	6.7.1, 6.6.7 a 8
Odolnost proti jednotlivým kmitočtům zvukových zdrojů **	ČSN EN 50131-2-7-1	6.7.1, 6.7.5
Rozsah mezních hodnot vstupního napětí a odběr proudu	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.9.2 a 3
Zpožděné zapnutí, časový interval a signalizace detekce	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.5

* - pouze pro aktivní nebo pasivní detektory

** - pouze pro akustické detektory

Funkční požadavky

Dle: ČSN EN 50131-2-7-1 až 3, tab. 1 a 3, tab. 1 a 3						
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení			
			1	2	3	4
Ověření funkce detekce	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.4.2	P	P	P	P
Vrtání otvoru pomocí diamantového řezáku	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.4.3	-	-	-	P
Řezání skla	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.4.4	-	-	-	P
Úplný výpadek napájení	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.9.6	-	P	P	P
Místní autotest *	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.6	-	-	P	P
Dálkově řízený autotest *	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3	6.6	-	-	-	P

P - Povinné

* - aplikovat, pokud výrobce dodá postup pro vyvolání poruchy

Ochrana proti sabotáži

Dle: : ČSN EN 50131-2-7-1 až 3, tab. 4						
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení				
		1	2	3	4	
Zamezení neoprávněnému přístupu dovnitř detektoru kryty a otvory	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3 6.8.2	-	P	P	P	
Detekce odejmutí z montážní plochy	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3 6.8.3	-	PB	P	P	
Odolnost nastavené orientace* Krouticí moment [Nm]	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3 6.8.4	-	P 2	P 5	P 10	
Odolnost proti rušení magnetickým polem Typ magnetu	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3 6.8.5	-	P T1	P T2	P T2	
Detekce zakrytí	ČSN EN 50131-2-7-1 až 3 6.8.6	-	-	P	P	

* - pouze pro detektory montované na držák

P - Povinné

PB - Povinné pro bezdrátové detektory

T1 - magnet o remanenci 1,12 T

T2 - magnet o remanenci 1,24 T

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzařovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.	Třída prostředí				
		I	II	III	IV	
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Vyzařované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

• - Zkouška musí být provedena

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Detektor otevření

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-6
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-6		
Požadavek	Předpis/čl./kap./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2 ČSN EN 50131-1-2-6	14, 15 5
Měření přibližovacích/oddalovacích vzdáleností	ČSN EN 50131-2-6	6.4.2
Rozsah mezních hodnot vstupního napětí a odběr proudu **	ČSN EN 50131-2-6	6.7.2, 6.7.3, tab. 3
Zpožděné sepnutí a časový interval mezi signály	ČSN EN 50131-2-6	6.5
Mechanická odolnost kód IK 04 dle ČSN EN 50102*	ČSN EN 50130-5 ed. 2	kap. 20, tab. 14

* - Zkoušku provést, pokud lze aplikovat

** - Jen pro detektory napájené z vnějšího zdroje

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN EN 50131-2-6, tab. 1 a 2						
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení			
			1	2	3	4
Zamezení neoprávněnému přístupu dovnitř detektoru	ČSN EN 50131-2-6	6.6.2	-	P*	P*	P*
Detekce odejmutí z montážního úchyty - bezdrátový detektor	ČSN EN 50131-2-6	6.6.3	-	P	P	P
Detekce odejmutí z montážního úchyty - detektor montovaný na plochu	ČSN EN 50131-2-6	6.6.3	-	-	-	P
Odolnost proti rušení magnetickým polem Typ magnetu	ČSN EN 50131-2-6	6.6.4	-	-	P** T1,T2	P T1,T2
Spárovaná kódovaná dvojice	ČSN EN 50131-2-6	6.6.5	-	-	-	P

P - Povinné

* - Nepožaduje se u utěsněných kontaktů

** - Požadováno pouze, když jsou přístupové a oddalovací vzdálenosti větší než dvojnásobek vzdáleností specifikovaných výrobcem. Pak musí být generován signál nebo zpráva poplach narušení a/nebo sabotáž a/nebo porucha.

T1 - magnet o remanenci 1,12 T pro detektory pro povrchovou montáž

T2 - magnet o remanenci 1,24 T pro detektory pro zápusťnou montáž

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.		Třída prostředí			
			I	II	III	IV
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10*					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11*					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12*					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13*					
Vyzářované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

• - Zkouška musí být provedena

* - Platí pouze pro zařízení s aktivními prvky

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Otřesový detektor

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-8
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-2-8	
Požadavek	Předpis/čl./kap./tab.
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2 14, 15 ČSN EN 50131-2-8 5
Základní detekční zkouška	ČSN EN 50131-2-8 6.3
Zkouška detekční funkce hrubého napadení	ČSN EN 50131-2-8 6.4.2.2
Zkouška detekční funkce napadení směřovanými otřesy nízké úrovně	ČSN EN 50131-2-8 6.4.2.3
Zpoždění po zapnutí, časový interval mezi signály	ČSN EN 50131-2-8 6.5
Odolnost proti úderům na sklo	ČSN EN 50131-2-8 6.7.2 a 3
Odolnost proti statickému a dynamickému tlaku	ČSN EN 50131-2-8 6.7.4 a 5
Standardní zkouška odolnosti	ČSN EN 50131-2-8 6.7.6
Rozsah mezních hodnot vstupního napětí a odběr proudu	ČSN EN 50131-2-8 6.9.2 a 3

Funkční požadavky

Dle: ČSN EN 50131-2-8, tab. 1						
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení				
		1	2	3	4	
Úplný výpadek napájení	ČSN EN 50131-2-8 6.9.6	-	P	P	P	
Místní autotest *	ČSN EN 50131-2-8 6.6	-	-	P	p	
Dálkově řízený autotest *	ČSN EN 50131-2-8 6.6	-	-	-	P	

P - Povinné

* - aplikovat, pokud výrobce dodá postup pro vyvolání poruchy

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN EN 50131-2-8, tab. 3						
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení				
		1	2	3	4	
Detekce přístupu dovnitř detektoru	ČSN EN 50131-2-8 6.8.2	-	P	P	P	
Detekce odstranění z montážní plochy	ČSN EN 50131-2-8 6.8.3	-	PB	P	P	
Odolnost proti rušení magnetickým polem Typ magnetu	ČSN EN 50131-2-8 6.8.4	-	P T1	P T2	P T2	
Detekce znečitlivění - detekce mag. pole, typ rušícího magnetu - detekce proniknutí krytem obsahujícím senzor	ČSN EN 50131-2-8 6.8.5	-	-	P T2 -	P T2 P	

P - Povinné

PB - Povinné pro bezdrátové detektory

T1 - magnet o remanenci 1,12 T

T2 - magnet o remanenci 1,24 T

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.	Třída prostředí				
		I	II	III	IV	
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Změny síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7**					
Poklesy a krátkodobá přerušení síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8**					
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10*					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11*					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12*					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13*					
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13**					
Vyzářované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5*					

- - Zkouška musí být provedena
- * - Platí pouze pro zařízení s aktivními prvky
- ** - Platí pouze pro zařízení napájená ze sítě

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Detektor směrový (závora)

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN CLC/TS 50131-2-9, ČSN EN 50131-2-3 až 5
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1ed.2, ČSN CLC/TS 50131-2-9 ^A , ČSN EN 50131-2-3 až 5 ^B	
Požadavek	Předpis/čl./kap./tab.
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2 14,15
Rozsah mezních hodnot vstupního napětí a odběr proudu	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.9.2, 6.9.3, tab. 5 ČSN EN 50131-2-3 až-4 6.8.1, 6.8.2, tab. 5 ČSN EN 50131-2-5 6.9.2, 6.9.3, tab. 5
Zpožděné zapnutí a časový interval mezi signály	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.5 ČSN EN 50131-2-3 až-4 6.4 ČSN EN 50131-2-5 6.5
Základní zkouška detekční funkce	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.3.3
Odolnost proti zeslabení (útlumu) přijatého signálu	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.7.1
Odolnost proti proudění vzduchu	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.7.2
Odolnost proti viditelnému světlu a světlu blízkému infračervenému záření	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.7.3

^A – Platí pouze pro aktivní detektory s infračervenými paprsky

^B – Platí pro ostatní směrové detektory

Detekce, zkouška rychlosti chůze a držení těla

Dle: ČSN CLC/TS 50131-2-9 ^A , ČSN EN 50131-2-3 až ČSN EN 50131-2-5 ^B , tab. 3 - výběr						
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení			
			1	2	3	4
Pomalý pohyb	ČSN EN 50131-2-3 až-4	6.3.3.2	0,3	0,3	0,2	0,1
Pokrytí uvnitř detekčního prostoru - držení těla/ rychlost (m/s)	ČSN EN 50131-2-5	6.4.3.2	V	V	V	V
Rychlý pohyb	ČSN EN 50131-2-3 až-4	6.3.4	-	2,0	2,5	3,0
Pokrytí při velké rychlosti - držení těla / rychlost (m/s)	ČSN EN 50131-2-5	6.4.4		V	V	V
Ostražitý pohyb*	ČSN EN 50131-2-3 až-4	6.3.6	0,5	0,4	0,3	0,2
Pokrytí v těsné blízkosti detektoru* - držení těla/ rychlost (m/s)	ČSN EN 50131-2-5	6.4.6	V	V	PI	PI
Zkoušky rychlosti s pravděpodobností odezvy	ČSN CLC/TS 50131-2-9	6.4.1, tab. 3	80 %	90%	100%	100%
- Minimální detekovaná doba přerušení (m/s)			10	10	10	10
- Maximální nedetekovaná doba přerušení (m/s)			75	60	50	25
Rovinná detekční charakteristika **	ČSN CLC/TS 50131-2-9	6.4.2				
- Skok dovnitř detekční oblasti			-	-	P	P
- Sáhnutí dovnitř detekční oblasti			-	-	-	P

^A – Platí pouze pro aktivní detektory s infračervenými paprsky

^B – Platí pro ostatní směrové detektory

V - Vzpřímený pohyb; PI – Plížení; * - jen pro MW směrové detektory

** - pouze pro AIBD s vícenásobnými paprsky

Požadované funkce zpracování událostí

Dle: ČSN CLC/TS 50131-2-9 ^A , ČSN EN 50131-2-3 až ČSN EN 50131-2-5 ^B , tab. 1						
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení				
		1	2	3	4	
Detekce narušení	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2 ČSN EN 50131-2-3 až-5 4.1	P	P	P	P	
Detekce sabotáže	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2 ČSN EN 50131-2-3 až-5 4.1	-	P	P	P	
Úplný výpadek napájení	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2 ČSN EN 50131-2-3 až-5 4.1	-	P	P	P	
Přidání komponentů AIBD	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2	-	P ^C	P	P	
Substituce komponentů AIBD	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2	-	-	-	P	
Nízké napájecí napětí	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2	-	-	P	P	
Vnitřní autotest *)	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2	-	-	P	P	
Dálkově řízený autotest *)	ČSN CLC/TS 50131-2-9 4.2	-	-	-	P	

^A – Platí pouze pro aktivní detektory s infračervenými paprsky

^B – Platí pro ostatní směrové detektory

P – Povinné

* - aplikovat, pokud výrobce dodá postup pro vyvolání poruchy

^C - Povinné pouze pro jeden obousměrný paprsek a vícenásobný obousměrný paprsek.

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN CLC/TS 50131-2-9 ^A , ČSN EN 50131-2-3 až ČSN EN 50131-2-5 ^B , tab. 4						
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení				
		1	2	3	4	
Detekce přístupu dovnitř detektoru	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.8.2 ČSN EN 50131-2-3 až-4 6.7.1 ČSN EN 50131-2-5 6.8.2	-	P	P	P	
Odejmutí z montážního úchyty	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.8.3 ČSN EN 50131-2-3 až-4 6.7.2 ČSN EN 50131-2-5 6.8.3	-	PB	P	P	
Citlivost na magnetické rušení Typ magnetu	ČSN CLC/TS 50131-2-9 6.8.4 ČSN EN 50131-2-3 až-4 6.7.4 ČSN EN 50131-2-5 6.8.5	-	P T1	P T2	P T2	

^A – Platí pouze pro aktivní detektory s infračervenými paprsky

^B – Platí pro ostatní směrové detektory

P – Povinné; PB - Povinné pro bezdrátové detektory

T1 - magnet o remanenci 1,12 T

T2 - magnet o remanenci 1,24 T

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.		Třída prostředí			
			I	II	III	IV
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Změny síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7**					
Poklesy a krátkodobá přerušení síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8**					
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13**					
Vyzářované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

- - Zkouška musí být provedena

** - Platí pouze pro zařízení napájená ze sítě

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Napájecí zdroj

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-6 ed. 3
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-6 ed.3		
Požadavek	Předpis/čl./tab.	
Jmenovité zatížení PS	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.15.2, 7.22
Stabilita výstupního napětí - postupná změna zátěže	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.15.5, 7.23
Stabilita výstupního napětí - skoková změna zátěže	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.15.6, 7.24
Monitorování - výpadek EPS	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.2, 7.4
Monitorování - nízká zbytková energie akumulátoru-baterie	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.3, 7.5
Monitorování - porucha akumulátoru-baterie*)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.4, 7.6
Monitorování - nízké výstupní napětí *)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.5, 7.7
Monitorování - porucha napájecí jednotky – výpadek napájecího výstupu PU*)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.6.2, 7.8
Monitorování - porucha napájecí jednotky – výpadek dobíjení SD*)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.6.3, 7.9
Řízený test *)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.3.7, 7.10
Nabíjení PS typu A	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.5, 7.12
Ochrana proti přepětí *)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.6, 7.13
Ochrana proti zkratu	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.7, 7.14
Ochrana proti přetížení	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.8, 7.15
Ochrana proti hlubokému vybití *)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.9, 7.16
Způsobilost APS	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.4, 7.11
Ochrana proti sabotáži**)	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.2, 7.17
Detekce sabotáže - přístup dovnitř krytu	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.3.2, 7.18
Detekce sabotáže - odejmutí z montážního úchyty	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.3.3, 7.19
Detekce sabotáže - proniknutí do krytu	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 4.11.3.4, 7.20
Značení a dokumentace	ČSN EN 50131-6 ed.3	čl. 5, 6, 7.25

*) - Dle stupně zabezpečení.

**) - Zkoušku provést, pokud lze aplikovat.

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2					
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.	Třída prostředí			
		I	II	III	IV
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•		
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)			•
Úder (provozní)		20	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•

Změny síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7
Poklesy a krátkodobá přerušení síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13
Vyzařované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5

- - Zkouška musí být provedena

Sestava zkoušeného výrobku:

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Bezdrátové systémy

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-5-3 ed. 2
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-5-3, ČSN EN 50131-5-3 ed. 2		
Požadavek	Předpis/čl./kap./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2	14, 15
Sabotážní ochrana	ČSN EN 50131-1 ed. 2	8.7.2
Stanovení referenční úrovně	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.1.2
Zkouška odolnosti proti útlu	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.2, tab. 1
Ověření odolnosti proti kolizi	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.3
Výpočet obsazení pásma	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.3.1, tab. 2
St. zabezpečení	Maximální obsazení [%]	V časovém úseku
1	10	240 minut
2	10	120 minut
3	10	100 sekund
4	10	10 sekund
Zkouška propustnosti	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.3.2, tab. 3
St. zabezpečení	Minimální počet správně interpretovaných zpráv	
1 – 4	999 z 1000	
Zkoušky odolnosti proti substituci	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.4
Zkouška odolnosti proti neúmyslné substituci zpráv a komponent	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.4.1, tab. 4
St. zabezpečení	Identifikační kódy	
1	100 000	
2	1 000 000	
3	10 000 000	
4	100 000 000	
Zkouška odolnosti proti úmyslné substituci zpráv a komponent – <i>jen pro stupeň zabezpečení 4</i>	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.4.2
Zkouška odolnosti proti rušení	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.5
Zkouška rušení vně vyhrazeného pásma	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.5.2
Zkouška rušení uvnitř vyhrazeného pásma pro zařízení všech stupňů	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.5.3
Zkouška rušení uvnitř vyhrazeného pásma pro stupeň 3 a 4	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.5.4
Zkoušky monitorování RF spoje	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.6
Zkoušky detekce poruchy v periodické komunikaci – <i>jen pro stupeň 3 a 4</i>	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.6.1
Periodické komunikace před uvedením do stavu střežení	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.6.2
Zkoušky detekce rušení	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.6.3, tab. 5,6,7,9
Zkouška antény	ČSN EN 50131-5-3 ed.2	5.6.3, tab. 8

Vlivy okolního prostředí

Pro jednotlivé komponenty platí stejné požadavky pro ověření třídy prostředí jako pro komponenty EZS podobného charakteru použití.

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.		Třída prostředí			
			I	II	III	IV
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Odolnost proti změnám teploty (provozní)		11	•°	•°	•°	•°
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Volný pád (provozní)		21	•°	•°	•°	•°
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Změny síťového napájecího napětí		ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7**				
Poklesy a krátkodobá přerušení síťového napájecího napětí		ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8**				
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13**					
Vyzářované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

• - Zkouška musí být provedena

** - Platí pouze pro zařízení napájená ze sítě

•° - Platí pouze pro přenosné komponenty systémů

Sestava zkoušeného výrobku:

--

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Detektor narušení - ALDDR

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBU
Stupen zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN CLC/TS 50131-2-11
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed.2, ČSN CLC/TS 50131-2-11		
Požadavek	Předpis/čl./kap./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2 ČSN CLC/TS 50131-2-11	14, 15 5
Odolnost proti viditelnému světlu a světlu blízkému IR záření	ČSN CLC/TS 50131-2-11	4.4.2
Odolnost proti ALDDR stejného typu	ČSN CLC/TS 50131-2-11	4.4.3
Odolnost proti malým rychle se pohybujícím objektům	ČSN CLC/TS 50131-2-11	4.4.4
Rozsah mezních hodnot vstupního napětí a odběr proudu	ČSN CLC/TS 50131-2-11	4.5.6, tab. 5
Časový interval mezi signály narušení a zpožděné zapnutí	ČSN CLC/TS 50131-2-11	4.3.1 a 4.3.2

Detekce

Dle: ČSN CLC/TS 50131-2-11, čl. 4.2, tab. 3 a tab. 7					
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení			
		1	2	3	4
Zkouška rychlosti doba přerušení (ms) pravděpodobnost odezvy (%)	4.2.1, 6.3.1, tabulka 3	200 90	150 90	100 100	25 100
Pokrytí na hranici detekčního prostoru rychlost (m/s) orientace testujícího objektu	4.2.1, 6.3.2.5.2, tabulka 7	1,0 V	1,5 V	2,0 V	2,5 V
Pokrytí uvnitř detekčního prostoru orientace testujícího objektu	4.2.1, 6.3.2.5.3, tabulka 7	P V	P V	P V	P V
Podstatné snížení detekčního rozsahu rychlost (m/s) orientace testujícího objektu	4.2.5, tabulka 7	-	-	-	1,0 V
Nepokrytí vně detekčního prostoru rychlost (m/s) orientace testujícího objektu	4.2.1, 6.3.3, tabulka 7	0,3 V	0,3 V	0,2 V	0,1 V
Detekce zrcadla	4.2.3, 6.3.4	-	-	-	P
Zakrytí	4.2.6, 6.7.7	-	-	P	P

V – Vzpřímená orientace

P – Požadováno

Požadované funkce signalizace

Dle: ČSN CLC/TS 50131-2-11					
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení			
		1	2	3	4
Detekce narušení	4.1, tabulka 1	P	P	P	P
Detekce sabotáže	4.1, tabulka 1	-	P	P	P
Úplný výpadek napájení	4.1, tabulka 1	-	P	P	P
Vnitřní autotest *	4.1, tabulka 1	-	-	P	P
Dálkově řízený autotest *	4.1, tabulka 1	-	-	-	P

P - Povinné

* - aplikovat, pokud výrobce dodá postup pro vyvolání poruchy

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN CLC/TS 50131-2-11					
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení			
		1	2	3	4
Detekce přístupu dovnitř ALDDR	4.5.2, tabulka 4	-	P	P	P
Odejmutí z montážní plochy pro drátové ALDDR	4.5.3, tabulka 4	-	-	P	P
Odejmutí z montážní plochy pro bezdrátové ALDDR	4.5.3, tabulka 4	-	P	P	P
Odolnost nebo detekce změny nastavené orientace ALDDR montovaných na přístupový držák mimo sabotážní kontakt krytu Krouticí moment [Nm]	6.7.4, tabulka 4	-	P 2	P 5	P 10
Citlivost na magnetické rušení Typ magnetu	4.5.4, tabulka 4	-	P T1	P T2	P T2
Odolnost proti laserovému záření z vnějších zdrojů	4.5.5, tabulka 4	-	P	P	P

P - Povinné

T1 - magnet o remanenci 1,12 T

T2 - magnet o remanenci 1,24 T

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzářovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.		Třída prostředí			
			I	II	III	IV
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní)		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Změny síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7**					
Poklesy a krátkodobá přerušování síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8**					
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13**					
Vyzářované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

- - Zkouška musí být provedena

- ** - Platí pouze pro zařízení napájená ze sítě

Sestava zkoušeného výrobku:

--

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Výstražná zařízení

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBÚ
Stupeň zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-4 ed.2
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50131-4 ed. 2	
Požadavek	Předpis/čl./tab.
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2 14, 15
Odezva na aktivační povel	ČSN EN 50131-4 ed. 2 6.4.1, Tab. 1,2
Odezva na ztrátu integrity propojení aktivačního povelu	ČSN EN 50131-4 ed. 2 6.4.2, Tab. 1,2
Maximální doba trvání zvuku	ČSN EN 50131-4 ed. 2 6.4.3
Úroveň akustického výkonu	ČSN EN 50131-4 ed. 2 6.4.4, Tab. 3
Rozsah provozního napětí a proudový odběr	ČSN EN 50131-4 ed. 2 6.7.1

Elektrické požadavky

Dle: ČSN EN 50131-4 ed.2								
Požadavek				Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení			
					1	2	3	4
Pohotovostní doba akumulátoru-baterie				6.7.4 Tab. 9	1 rok 24 h	1 rok 24 h	1 rok 120 h	1 rok 120 h
Typ	Vzdálený napájecí zdroj	Typ akumulátoru/baterie	Schopnost dobíjet					
W	není	nenabíjitelné	neaplikovatelné					
X	je	nenabíjitelné	neaplikovatelné					
Y	není	nabíjitelné	ano					
Z	je	nabíjitelné	ano, ze vzdáleného napájecího zdroje	12 h	12 h	60 h	60 h	
Doba provozu akumulátoru-baterie				6.7.5 Tab. 9	P	P	P	P
Doba nabíjení akumulátoru (jen pro typ Y a Z)				6.7.6 Tab. 10	72 h	72 h	24 h	24 h
Výpadek vzdáleného napájecího zdroje (jen pro typ X a Z)				6.7.7	P	P	P	P
Ochrana proti zkratu na vzdáleném zdroji (jen pro typ X a Z)				6.7.8	P	P	P	P
Monitorování akumulátoru-baterie – nízká zbytková energie				6.7.9 Tab. 11	-*	-*	P	P
Monitorování akumulátoru-baterie – porucha				6.7.10 Tab. 11	-	-	P	P
Dálkově řízený nezávislý test (jen pro zařízení s nezávislým (autonomním napájením)				5.7.2 Tab. 1	-	-	-	P

P – Povinné

* - povinné pro typ W

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN EN 50131-4 ed.2						
Požadavek	Předpis/čl./tab.	St. zabezpečení				
		1	2	3	4	
Ochrana – ocelová tyčka s průměrem [mm]	6.6.2 Tab.5	2,5 10x1x300	2,5 10x1x300	1 5x0,5x300	1 5x0,5x300	
Ochrana – planžeta o rozměrech [mm]						
Detekce otevření normálními prostředky	6.6.3 Tab.7	P	P	P	P	
Detekce odejmutí z montážního úchytu – bezdrátová výstražná zařízení	6.6.4 Tab. 7	-	P	P	P	
Detekce odejmutí z montážního úchytu – drátová výstražná zařízení	6.6.4 Tab. 7	-	-	P	P	
Detekce proniknutí krytem	6.6.5 Tab. 7	-	-	-	p*	

* - pouze pro vnější výstražná zařízení

P – Povinné

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-4 ed.2; ČSN EN 50130-5 ed.2; ČSN EN 55032 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzařovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.	Třída prostředí				
		I	II	III	IV	
Suché teplo (provozní)	ČSN EN 50130-5 ed.2	8	•	•	•	•
Chlad (provozní)		10	•	•	•	•
Vlhké teplo, konstantní (provozní)		12	•			
Vlhké teplo, cyklické (provozní)		14		•	•	•
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-2)			•	
Vnik vody (provozní)		16 (IPX-4)				•
Úder (provozní) – expozice IK dle Tab. 4 ČSN EN 50131-4 ed.2		20	•	•	•	•
Vibrace, sinusové (provozní)		22	•	•	•	•
Změny síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 7 *					
Poklesy a krátkodobá přerušení síťového napájecího napětí	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 8 *					
Elektrostatický výboj	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 9					
Rušení vysokofrekvenčním elektromagnetickým polem	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 10					
Rušení indukované elektromagnetickými poli	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 11					
Rychlé přechodové děje	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 12					
Rázový impuls	ČSN EN 50130-4 ed.2 kap. 13					
Emise vedením	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.10, A.12, A.13 *					
Vyzařované rušení	ČSN EN 55032 ed.2, třída B, kap. 6, tab. A.4, A.5					

• - Zkouška musí být provedena

* - Pro síťově napájená výstražná zařízení

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	

Propojovací krabice

Výstup	Certifikát shody podle certifikačního postupu NBÚ
Stupeň zabezpečení	ČSN EN 50131-1 ed. 2
Třída prostředí	ČSN EN 50130-5 ed. 2
V případě vhodně zvoleného pořadí jednotlivých zkoušek tak, aby u jejich výsledků nedocházelo k vzájemnému ovlivňování, lze zkoušky provést na jednom vzorku (sestavě).	

Požadavky pro všechny stupně zabezpečení

Dle: ČSN EN 50131-1 ed. 2, ČSN EN 50134-2 ed.2		
Požadavek	Předpis/čl./tab.	
Montážní návod, značení výrobku a uživatelské podmínky	ČSN EN 50131-1 ed. 2	14, 15
Měření přechodového a izolačního odporu mechanického kontaktu	ČSN EN 50134-2 ed. 2	5.5.1.2

Ochrana proti sabotáži

Dle: ČSN EN 50131-1 ed.2							
Požadavek	Předpis/čl./tab.		St. zabezpečení				
			1	2	3	4	
Detekce sabotáže (přístup dovnitř propojovací krabice)	8.7.2	Tab. 11 6.8.2 6.8.2	-	-	P	P	
Odejmutí z montážní plochy – Drátové systémové komponenty – propojovací krabice	8.7.2	Tab. 12	-	-	-	P	

Vlivy okolního prostředí

Dle: ČSN EN 50130-5 ed.2						
Typ zkoušky vlivu prostředí, odolnosti proti rušení a měření vyzařovaného (vedeného) rušení	Předpis/kap.	Třída prostředí				
		I	II	III	IV	
Suché teplo (provozní)	8	•	•	•	•	
Chlad (provozní)	10	•	•	•	•	
Vlhké teplo, konstantní (provozní)	12	•				
Vlhké teplo, cyklické (provozní)	14		•	•	•	
Vnik vody (provozní)	16 (IPX-2)			•		
Vnik vody (provozní)	16 (IPX-4)				•	
Úder (provozní)	20	•	•	•	•	
Vibrace, sinusové (provozní)	22	•	•	•	•	

- - Zkouška musí být provedena

Požadavky na základní parametry – údaje, identifikace, použití atd.

Požadavek - údaj	Poznámka
- výrobce	
- označení výrobku – typ – kategorie použití – stupeň zabezpečení třída + norma	
- kontrola počtu efektivních kombinací – prohlášení výrobce	
- kontrola omezujících parametrů – připojovací rozměry, kombinace provedení, modifikace, atd.	
- speciální funkce – záznamy	
- konstrukční údaje	
- další označení, údaje dle výrobce	