

2021

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - ČSN  
Část 5-1: Propojení - Požadavky pro drátová propojení I&HAS zařízení CLC/TS 50131-5-1  
umístěných  
ve střežených prostorech 33 4591

Alarm systems - Intrusion systems -

Part 5-1: Interconnections - Requirements for wired Interconnection for I&HAS equipments located  
in supervised premises

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion -

Partie 5-1: Interconnexions - Exigences pour l,interconnexion filaire des équipements contre  
l,intrusion et les hold-up situés dans des locaux sous surveillance

Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen -

Teil 5-1: Verbindungen - Anforderungen an leitungsgebundene Verbindungen für EMA/ÜMA  
Einrichtungen in überwachten Objekten

Tato norma je českou verzí technické specifikace CLC/TS 50131-5-1:2021. Překlad byl zajištěn Českou  
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the Technical Specification CLC/TS 50131-5-1:2021. It was  
translated

by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato norma přejímá technickou specifikaci CLC/TS 50131-5-1:2021 vydanou v souladu s vnitřními  
předpisy CEN/CENELEC, část 2.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní  
úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50131-1 zavedena v ČSN EN 50131-1 ed. 2 (33 4591) Poplachové systémy - Poplachové  
zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky

Souvisící ČSN

ČSN CLC/TS 50131-7 (33 4591) Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy -  
Část 7: Pokyny pro aplikace

ČSN EN 50398-1 (33 4597) Poplachové systémy - Kombinované a integrované poplachové systémy -  
Část 1: Obecné požadavky

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům 3.1.1, 3.1.8 a tabulce 1 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm z. s. - Centrum technické normalizace pro bezpečnostní služby, IČO 63839911, Ing. Vladimír Šimek, spolupráce: Ing. Martin Škutek

Technická normalizační komise: TNK 124 EPS a poplachové systémy

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Eva Králevičová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE  
TECHNICAL SPECIFICATION  
SPÉCIFICATION TECHNIQUE  
TECHNISCHE SPEZIFIKATION

CLC/TS 50131-5-1

Únor 2021

ICS  
13.320

Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy -  
Část 5-1: Propojení - Požadavky pro drátová propojení I&HAS zařízení umístěných ve střežených prostorech

Alarm systems - Intrusion systems -  
Part 5-1: Interconnections - Requirements for wired Interconnection for I&HAS equipments located in supervised premises

Systemes d,alarme - Systemes d,alarme contre l,intrusion - Partie 5-1: Interconnexions - Exigences pour l,interconnexion filaire des équipements contre l,intrusion et les hold-up situés dans des locaux sous surveillance	Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen - Teil 5-1: Verbindungen - Anforderungen an leitungsgebundene Verbindungen für EMA/ÜMA Einrichtungen in überwachten Objekten
--	---

Tato technická specifikace byla schválena CENELEC dne 2021-01-11.

Členové CENELEC jsou povinni oznámit existenci této TS stejným způsobem jako u EN a umožnit, aby TS byla v příslušné formě okamžitě dostupná na národní úrovni. Je dovoleno, aby zůstaly v platnosti národní normy, které jsou s TS v rozporu.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2021 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. CLC/TS

50131-5-1:2021 E

Evropská předmluva.....	7
Úvod.....	8
<b>1..... Rozsah platnosti.....</b>	<b>9</b>
<b>2..... Citované dokumenty.....</b>	<b>9</b>
<b>3..... Termíny, definice a zkratky.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1..... Termíny a definice.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2..... Zkratky.....</b>	<b>10</b>
<b>4..... Požadavky.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1..... Obecně.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1.1... Úvod.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1.2... Integrita propojení.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1.3... Dostupnost.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.4... Verifikace komunikace.....</b>	

.....	12
<b>4.1.5... Integrita zprávy /signálu</b> .....	
.....	13
<b>4.2..... Reakce na monitorování</b> .....	
.....	14
<b>4.3..... Systém užívající více než jeden typ propojení</b> .....	14
<b>4.4..... Doplnkové I&amp;HAS komponenty</b> .....	
....	14
<b>4.5..... Doplnkové I&amp;HAS funkce</b> .....	
....	14
<b>5..... Zkoušky</b> .....	
.....	14
<b>5.1..... Obecně</b> .....	
.....	14
<b>5.1.1... Zkoušky propojení</b> .....	
.....	14
<b>5.1.2... Standardní laboratorní podmínky pro zkoušení</b> .....	15
<b>5.1.3... Základní zkušební prostředí a postupy</b> .....	16
<b>5.1.4... Zkušební postupy definované normami pro komponenty</b> .....	16
<b>5.2..... Zkouška verifikace normální komunikace</b> .....	16
<b>5.2.1... Princip</b> .....	
.....	16
<b>5.2.2... Zkušební podmínky</b> .....	
.....	16

<b>5.2.3...</b>	
Montáž.....	
.....	16
<b>5.2.4...</b>	
Postup.....	
.....	16
<b>5.2.5... Kritéria vyhovění</b>	
<b>/ nevyhovění.....</b>	
.....	16
<b>5.3..... Přestřižení všech vodičů (založené na</b>	
<b>signálu).....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.1...</b>	
Princip.....	
.....	16
<b>5.3.2... Zkušební</b>	
<b>podmínky.....</b>	
.....	17
<b>5.3.3...</b>	
Montáž.....	
.....	17
<b>5.3.4...</b>	
Postup.....	
.....	17
<b>5.3.5... Kritéria vyhovění</b>	
<b>/ nevyhovění.....</b>	
.....	17
<b>5.4..... Přestřižení libovolného jednoho z vodičů (založené na</b>	
<b>signálu).....</b>	<b>17</b>
<b>5.4.1...</b>	
Princip.....	
.....	17
<b>5.4.2... Zkušební</b>	
<b>podmínky.....</b>	
.....	17
<b>5.4.3...</b>	
Montáž.....	
.....	17
<b>5.4.4...</b>	
Postup.....	
.....	17

**5.4.5... Kritéria vyhovění**

/ nevyhovění.....

..... 18

<b>5.5..... Zkrat všech vodičů (založené na signálu).....</b>	<b>18</b>
<b>5.5.1...</b>	
Princip.....	18
<b>5.5.2... Zkušební podmínky.....</b>	<b>18</b>
<b>5.5.3...</b>	
Montáž.....	18
<b>5.5.4...</b>	
Postup.....	18
<b>5.5.5... Kritéria vyhovění / nevyhovění.....</b>	<b>18</b>
<b>5.6..... Zkrat libovolného páru vodičů (založené na signálu).....</b>	<b>18</b>
<b>5.6.1...</b>	
Princip.....	18
<b>5.6.2... Zkušební podmínky.....</b>	<b>18</b>
<b>5.6.3...</b>	
Montáž.....	18
<b>5.6.4...</b>	
Postup.....	18
<b>5.6.5... Kritéria vyhovění / nevyhovění.....</b>	<b>19</b>
<b>5.7..... Přestřižení všech vodičů (založené na zprávě - specifické).....</b>	<b>19</b>
<b>5.7.1...</b>	
Princip.....	



.....	19
<b>5.7.2... Zkušební podmínky</b> .....	
.....	19
<b>5.7.3... Montáž</b> .....	
.....	19
<b>5.7.4... Postup</b> .....	
.....	19
<b>5.7.5... Kritéria vyhovění / nevyhovění</b> .....	
.....	19
<b>5.8..... Přestřižení libovolného, jednoho z vodičů (založené na zprávě - specifické)</b> .....	19
<b>5.8.1... Princip</b> .....	
.....	19
<b>5.8.2... Zkušební podmínky</b> .....	
.....	19
<b>5.8.3... Montáž</b> .....	
.....	19
<b>5.8.4... Postup</b> .....	
.....	20
<b>5.8.5... Kritéria vyhovění / nevyhovění</b> .....	
.....	20
<b>5.9..... Zkrat všech vodičů (založené na zprávě - specifické)</b> .....	20
<b>5.9.1... Princip</b> .....	
.....	20
<b>5.9.2... Zkušební podmínky</b> .....	
.....	20
<b>5.9.3...</b>	

Montáž.....	20
<b>5.9.4...</b>	
Postup.....	20
<b>5.9.5... Kritéria vyhovění</b> / nevyhovění.....	20
<b>5.10.... Zkrat libovolného páru vodičů (založené na zprávě - specifické).....</b>	<b>20</b>
<b>5.10.1</b>	
Princip.....	20
<b>5.10.2 Zkušební</b> podmínky.....	20
<b>5.10.3</b>	
Montáž.....	21
<b>5.10.4</b>	
Postup.....	21
<b>5.10.5 Kritéria vyhovění</b> / nevyhovění.....	21
<b>5.11.... Dostupnost monitorování (založené na signálu - nespecifické).....</b>	<b>21</b>
<b>5.11.1</b>	
Princip.....	21
<b>5.11.2 Zkušební</b> podmínky.....	21
<b>5.11.3</b>	
Montáž.....	21
<b>5.11.4</b>	
Postup.....	21

**5.11.5** Kritéria vyhovění

/ nevyhovění.....  
..... 21

**5.12**.... Dostupnost monitorování (založené na zprávě -  
nespecifické)..... 21

<b>5.12.1</b>	
Princip.....	
.....	21
<b>5.12.2</b> Zkušební	
podmínky.....	
.....	22
<b>5.12.3</b>	
Montáž.....	
.....	22
<b>5.12.4</b>	
Postup.....	
.....	22
<b>5.12.5</b> Kritéria vyhovění	
/ nevyhovění.....	
.....	22
<b>5.13....</b> Degradace propojení (založené na	
signálu).....	22
<b>5.13.1</b>	
Princip.....	
.....	22
<b>5.13.2</b> Zkušební	
podmínky.....	
.....	22
<b>5.13.3</b>	
Montáž.....	
.....	22
<b>5.13.4</b>	
Postup.....	
.....	22
<b>5.13.5</b> Kritéria vyhovění	
/ nevyhovění.....	
.....	22
<b>5.14....</b> Maximální povolená perioda mezi periodickou komunikací (založené na	
zprávě).....	23
<b>5.14.1</b>	
Princip.....	
.....	23
<b>5.14.2</b> Zkušební	

podmínky.....	23
<b>5.14.3</b>	
Montáž.....	23
<b>5.14.4</b>	
Postup.....	23
<b>5.14.5</b> Kritéria vyhovění / nevyhovění.....	23
<b>5.15....</b> Modifikace signálu (založené na signálu).....	23
<b>5.15.1</b>	
Princip.....	23
<b>5.15.2</b> Zkušební podmínky.....	23
<b>5.15.3</b>	
Montáž.....	23
<b>5.15.4</b>	
Postup.....	23
<b>5.15.5</b> Kritéria vyhovění / nevyhovění.....	24
<b>5.16....</b> Modifikace zprávy (založené na zprávě).....	24
<b>5.16.1</b>	
Princip.....	24
<b>5.16.2</b> Zkušební podmínky.....	24
<b>5.16.3</b>	
Montáž.....	24

#### **5.16.4**

Postup..... 24

#### **5.16.5** Kritéria vyhovění

/ nevyhovění..... 24

**Příloha A** (informativní) Souhrn požadavků dle typu  
propojení..... 25

Bibliografie..... 26

# Evropská předmluva

Tento dokument (CLC/TS 50131-5-1:2021) vypracovala technická komise CLC/TC 79 *Poplachové systémy*.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

# Úvod

Drátové formy propojení linek přenášejí mezi I&HAS (*Intruder and Hold-up Alarm System*) komponenty informace a případně napájení, jak je požadováno pro spolehlivý provoz systému.

Přenos informace může být prostřednictvím signálů nebo zpráv dle odpovídajícího I&HAS a jeho stupně zabezpečení.

Volba typu propojovacího média a jeho instalace může ovlivnit spolehlivost a stupeň zabezpečení I&HAS.

Propojení může být vyhrazeno jednomu I&HAS (specifické propojení) nebo sdíleno s více poplachovými nebo jinými systémy (nespecifické propojení). Vzájemné priority různých systémů jsou stanoveny dle EN 50398-1.



# 1 Rozsah platnosti

Tento dokument se aplikuje na komponenty poplachového zabezpečovacího a tísňového systému užívající specifická nebo nespecifická propojení (např. mezi SPT a CIE). Propojené komponenty jsou umístěny uvnitř střežených prostor nebo namontované vně střežených prostor (např. externí výstražné zařízení).

Tento dokument se neaplikuje na propojení mezi komponenty umístěnými ve stejném krytu, nebo k propojení mezi částmi I&HAS komponent, jsou-li pokryty odpovídající produktovou normou. Tento dokument nedefinuje fyzické požadavky na propojovací média.

Předpokládá se, že tento dokument bude použit ve spojení s ostatními částmi souboru norem EN 50131, jež definují funkční požadavky na zařízení bez ohledu na použitou techniku propojení.

Tam, kde je monitorování funkcionality propojení provedeno propojenými komponenty, je toto definováno odpovídající produktovou normou ze souboru EN 50131. Pokud norma komponenty indikuje, že propojení má být monitorováno, pak tento dokument stanovuje podmínky monitorování aplikovatelné na propojení.

POZNÁMKA 1 Příklad, pokud v normě na detektor není požadavek na monitorování vzdálené indikace detekčního vstupu, pak se tento dokument neaplikuje na toto specifické propojení.

Požadavky na monitorování funkčnosti napájecích propojení mezi komponenty I&HAS jsou definovány v příslušné produktové normě a nejsou zahrnuty v tomto dokumentu.

Tento dokument definuje pojmy používané na poli poplachových zabezpečovacích a tísňových zařízení užívajících taková propojení a zahrnuje požadavky relevantní pro tato rozhraní zařízení.

Drátové propojovací médium může zahrnovat metalický jedno-žilový izolovaný kabel, metalický více-žilový izolovaný kabel a kabel z optických vláken. Tyto kabely mohou obsahovat jednu nebo více žil.

POZNÁMKA 2 Propojeními užívající VF techniky (tj. bezdrátové propojení) se zabývá EN 50131-5-3.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**