

2021

Poplachové systémy – Poplachové přenosové systémy a zařízení –
Část 9: Požadavky na obecný protokol pro přenos poplachu s využitím
internetového protokolu (IP)

ČSN
CLC/TS 50136-9

33 4596

Alarm systems – Alarm transmission systems and equipment –
Part 9: Requirements for common protocol for alarm transmission using the Internet Protocol (IP)

Systemes d,alarmes – Systemes et équipements de transmission d,alarme –
Partie 9: Exigences pour le protocole commun de transmission d,alarme utilisant le protocole
Internet (IP)

Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen –
Teil 9: Anforderungen an standardisierte Protokolle zur Alarmübertragung unter Nutzung des
Internetprotokolls (IP)

Tato norma je českou verzí technické specifikace CLC/TS 50136-9:2020. 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 50136-9:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN CLC/TS 50136-9 (33 4596) z prosince 2017.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato norma přejímá technickou specifikaci CLC/TS 50136-9:2020 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 50136-1:2012 zavedena v ČSN EN 50136-1:2012 (33 4596) Poplachové systémy – Poplachové přenosové systémy a zařízení – Část 1: Obecné požadavky na poplachové přenosové systémy

Souvisící ČSN

ČSN CLC/TS 50136-7 (33 4596) Poplachové systémy – Poplachové přenosové systémy a zařízení – Část 7: Pokyny pro aplikace

ČSN ISO/IEC 10118-4 (36 9930) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Hašovací funkce – Část 4: Hašovací funkce používající modulární aritmetiku

ČSN ISO/IEC 10181 (soubor) (36 9694) Informační technologie – Propojení otevřených systémů

ČSN ISO 7498-2:1993 (36 9615) Systémy na spracovanie informácií. Prepojenie otvorených systémov (OSI). Základný referenčný model – Část 2: Bezpečnostná architektúra

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).

Vypracování normy

Zpracovatel: Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, o. s. – Centrum technické normalizace pro bezpečnostní služby, IČO 63839911, Ing. Vladimír Šimek; spolupráce: TESTALARM Praha spol. s r. o.,
Ing. Radek Moulis

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 50136-9

Listopad 2020

ICS 13.320; 33 040.40
CLC/TS 50136-9:2017

Nahrazuje

Poplachové systémy – Poplachové přenosové systémy a zařízení –
Část 9: Požadavky na obecný protokol pro přenos poplachu s využitím internetového protokolu (IP)

Alarm systems – Alarm transmission systems and equipment –
Part 9: Requirements for common protocol for alarm transmission using the Internet Protocol (IP)

Systemes d,alarmes – Systemes et équipements
de transmission d,alarme –
Partie 9: Exigences pour le protocole commun
de transmission d,alarme utilisant le protocole
Internet (IP)

Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen
und -einrichtungen –
Teil 9: Anforderungen an standardisierte
Protokolle
zur Alarmübertragung unter Nutzung
des Internetprotokolls (IP)

Tato technická specifikace byla schválena CENELEC dne 2020-09-28.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

© 2020 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. CLC/TS

50136-9:2020 E

Evropská předmluva.....	7
1..... Rozsah platnosti.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny, definice a zkratky.....	8
3.1..... Termíny a definice.....	8
3.2..... Zkratky.....	8
4..... Účel.....	9
5..... Odesílání zpráv.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Přehled formátu zprávy.....	10
5.3..... Výplň (padding) a délka zprávy.....	14
5.4..... Hašování (hashing).....	14
5.5..... Šifrování.....	

.....	15
5.6..... Časové limity	
a opakování.....	
.....	16
5.7..... Číslo	
verze.....	
.....	16
5.8..... Reverzní	
příkazy.....	
.....	16
5.9..... Počáteční	
hodnoty.....	
.....	17
6..... Typy	
zpráv.....	
.....	17
6.1.....	
Obecně.....	
.....	17
6.2..... Dohled nad	
cestou.....	
.....	17
6.3..... Formát zprávy	
o události.....	
.....	18
6.4..... Formát reakce na	
událost.....	
.....	23
6.5..... Konfigurační	
zprávy.....	
.....	24
7..... Uvedení do provozu a nastavení	
připojení.....	34
7.1.....	
Obecně.....	
.....	34
7.2..... Uvedení do	
provozu.....	
.....	34

7.3..... Nastavení připojení.....	37
---	----

Příloha A (normativní) Výsledné kódy.....	39
---	----

Příloha B (normativní) Identifikátory protokolu.....	40
--	----

Příloha C (normativní) Sdílený tajný klíč.....	41
--	----

Příloha D (informativní) Příklady posloupnosti zpráv.....	42
---	----

Příloha E (informativní) Příklady aplikačních protokolů.....	49
--	----

Příloha F (informativní) Zásady navrhování.....	51
---	----

Bibliografie	52
---------------------------	----

Tabulky

Tabulka 1 – Zpětná kompatibilita

Tabulka 2 – Výsledný kód zpětné kompatibility

Tabulka 3 – Identifikátory

Tabulka 4 – Základní nezašifrovaný formát zpráv

Tabulka 5 – Základní šifrovaný formát zpráv

Tabulka 6 – Souhrn (přehled) ID zprávy

Tabulka 7 - Příznaky

Tabulka 8 - ID hašování

Tabulka 9 - Šifrovací ID

Tabulka 10 - Reverzní příkazy

Tabulka 11 - Počáteční hodnoty

Tabulka 12 - Dotazovací (poll) zpráva SPT < > RCT

Tabulka 13 - Reakce na dotazování RCT < > SPT

Tabulka 14 - Reakce na dotazování - výsledný kód

Tabulka 15 - Formát zprávy o události - SPT > RCT

Tabulka 16 - Formát zprávy o události - Pole

Tabulka 17 - Pole události

Tabulka 18 - Pole časové události

Tabulka 19 - Pole časové zprávy

Tabulka 20 - Pole odkazu - IP adresa

Tabulka 21 - Pole odkazu - číslo portu

Tabulka 22 - Pole odkazu - URL

Tabulka 23 - Pole odkazu - název souboru

Tabulka 24 - Text poplachu

Tabulka 25 - Název webu

Tabulka 26 - Název budovy

Tabulka 27 - Umístění

Tabulka 28 - Místnost

Tabulka 29 - Spouštěč poplachu

Tabulka 30 - Zeměpisná délka

Tabulka 31 - Zeměpisná šířka

Tabulka 32 - Nadmořská výška

Tabulka 33 - Formát zprávy reakce na událost

Tabulka 34 – Reakce na událost – výsledný kód

Tabulka 35 – Formát zprávy požadavku o identifikátor připojení

Tabulka 36 – Formát zprávy reakce na identifikátor připojení

Tabulka 37 – Reakce na identifikátor připojení – výsledný kód

Tabulka 38 – Formát zprávy požadavku o ID zařízení

Tabulka 39 – Příznaky požadavku o ID zařízení

Tabulka 40 – Formát zprávy reakce na ID zařízení

Tabulka 41 – Formát zprávy požadavku o výběr šifrování

Tabulka 42 – Příznak „Žádost o výběr hlavního šifrování“

Tabulka 43 – Formát zprávy reakce na výběr šifrování

Tabulka 44 – Reakce na výběr šifrování – výsledný kód

Tabulka 45 – Formát zprávy požadavku o výměnu šifrovacího klíče

Tabulka 46 – Příznak „Požadavek o hlavní klíč“

Tabulka 47 – Formát zprávy reakce na výměnu šifrovacího klíče

Tabulka 48 – Šifrovací klíč – výsledný kód

Tabulka 49 – Formát zprávy požadavku o výběr haše

Tabulka 50 – Formát zprávy reakce na výběr haše	
Tabulka 51 – Formát zprávy požadavku o dohled nad cestou	
Tabulka 52 – Formát zprávy reakce na dohled nad cestou	
Tabulka 53 – Reakce na dohled nad cestou – výsledný kód.....	30
Tabulka 54 – Formát zprávy příkazu o nastavení času	
Tabulka 55 – Formát zprávy reakce na nastavení času	
Tabulka 56 – Reakce na nastavení času – výsledný kód	
Tabulka 57 – Formát zprávy požadavku o verzi protokolu	
Tabulka 58 – Formát zprávy reakce na verzi protokolu	
Tabulka 59 – Reakce na verzi protokolu – výsledný kód	
Tabulka 60 – Formát transparentní zprávy	
Tabulka 61 – Formát transparentní reakce	
Tabulka 62 – Transparentní reakce – výsledný kód	
Tabulka 63 – Formát zprávy požadavku o dokončený DTLS	
Tabulka 64 – Formát zprávy reakce na dokončený DTLS	
Tabulka 65 – Reakce na dokončený DTLS – výsledný kód	
Tabulka 66 – Formát zprávy požadavku o IP parametr RCT	
Tabulka 67 – Formát zprávy reakce na IP parametr RCT	
Tabulka 68 – Reakce na IP parametr RCT – výsledný kód	
Tabulka 69 – Tok zpráv během uvádění nového SPT do provozu	
Tabulka 70 – Tok zpráv během nastavení připojení	
Tabulka A.1 – Výsledné kódy	
Tabulka B.1 – Identifikátory protokolu	
Tabulka D.1 – Příklad posloupnosti posílání zpráv o uvedení do provozu	
Tabulka D.2 – Příklad posloupnosti posílání zpráv o nastavení připojení	
Tabulka E.1 – Příklad zprávy VdS2465	

Evropská předmluva

Tento dokument (CLC/TS 50136-9:2020) vypracovala technická komise CLC/TC 79 *Poplachové systémy*.

Tento dokument nahrazuje CLC/TS 50136-9:2017.

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.

Tento dokument specifikuje společný transportní IP protokol pro přenos poplachu. Publikovaná verze (2017, druhá verze) vyžadovala řešení jak technických, tak bezpečnostních problémů zjištěných během prvních skutečných implementací protokolu. Pracovní skupina úzce spolupracovala s prvními, kdo protokol přijali a má velmi jasný a úplný seznam problémů a řešení. Tato revize nahrazuje předchozí verzi.

EN 50136 se skládá z následujících částí pod obecným názvem *Polachové systémy - Poplachové přenosové systémy a zařízení*:

- *Část 1: Obecné požadavky na poplachové přenosové systémy*
- *Část 2: Požadavky na komunikátor ve střeženém prostoru (SPT)*
- *Část 3: Požadavky na komunikátor přijímacího centra (RCT)*
- *Část 4: Indikační a ovládací zařízení používaná v poplachových přijímacích centrech*
- *Část 5: (Neobsazená)*
- *Část 6: (Neobsazená)*
- *Část 7: Pokyny pro aplikace*
- *Část 8: (Neobsazená)*
- *Část 9: Požadavky na obecný protokol pro přenos poplachu s využitím internetového protokolu (IP)*

1 Rozsah platnosti

Tento dokument specifikuje protokol pro přenos poplachů a poruch z bodu do bodu, jakož i monitorování komunikace mezi komunikátorem ve střeženém prostoru a komunikátorem přijímacího centra pomocí internetového protokolu (IP).

Protokol je určen k použití v jakékoli síti, která podporuje přenos IP dat. Mezi ně patří Ethernet, xDSL, GPRS, WiFi, UMTS a WIMAX.

Funkční charakteristiky systému pro přenos poplachu jsou specifikovány v EN 50136-1.

Požadavky na funkčnost systému přenosu poplachu, SPT a RCT jsou uvedeny v příslušných částech souboru EN 50136.

Shoda s tímto dokumentem je dobrovolná.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.