



**CAMAC - Sestava s více rámy -
Specifikace kanálu větve a řadiče
rámu CAMAC typu A1**

**ČSN
IEC 552+A1**

35 6631

idt HD 374 S2:1986

CAMAC - Organization of multi-crate systems - Specification of the Branch-highway and CAMAC crate controller Type A1

Système CAMAC - Organisation de systèmes multichassis - Spécification de l'Interconnexion de branche et du contrôleur de châssis type A1

CAMAC - Organisation von Mehrrahmen systemen - Spezifikation der Branch-Verbindung und der CAMAC-Rahmensteuerung Typ A1

Tato norma je identická s mezinárodní normou IEC 552:1977 včetně změny A1:1984 a obsahuje harmonizační dokument HD 374 S2:1986, který je úplným a nezměněným převzetím uvedené mezinárodní normy a její změny.

This standard is identical with the International Standard IEC 552:1977 including its Amendment No. 1:1984 and contains the Harmonization Document HD 374 S2:1986, which is the complete and unchanged adoption of the International Standard IEC including its Amendment.

Ó Český normalizační institut, 1997

26688

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 482:1975 dosud nezavedena

IEC 516:1975 zavedena v ČSN IEC 516+A1 Systém CAMAC - Modulární přístrojový systém pro zpracování dat (idt IEC 516:1975, idt HD

CENELEC 357 S2:1987) (35 6561)

Citované dokumenty

EUR 4100e:1972 dokument vydaný evropskou komisí ESONE je archivován v ústavu jaderných informací a. s., Elišky Přemyslovny 379, Praha 5 - Zbraslav

EUR 4600e:1972 dokument vydaný evropskou komisí ESONE je archivován v ústavu jaderných informací a. s., Elišky Přemyslovny 379, Praha 5 - Zbraslav

IEEE Std 596:1976 dokument vydaný evropskou komisí ESONE je archivován v ústavu jaderných informací a. s., Elišky Přemyslovny 379, Praha 5 - Zbraslav

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN IEC 552:1987 CAMAC - Organisation von Mehrrahmen-Systemen; Festlegung des Branch-Highway und der CAMAC-Rahmensteuerung Typ A1 (CAMAC - Sestava s více rámy; Specifikace kanálu větve a řadiče rámu CAMAC typu A1)

BS 5836:1980 Guide to CAMAC; Organization of multi-crate systems; Specification of the Branch-highway and CAMAC crate controller Type A1 (CAMAC; Sestava s více rámy; Specifikace kanálu větve a řadiče rámu CAMAC typu A1)

NEN 10552:1979 Gegevensverwerking; CAMAC; Organisatie van systeembehuizingen voor inschuifeenheden; Specificaties van parallelle systeemverbindingen en controle-inschuifeenheid type A1 (CAMAC; Sestava s více rámy; Specifikace kanálu větve a řadiče rámu CAMAC typu A1)

Informativní údaje z HD 374 S2:1986

Tento harmonizační dokument byl schválen CENELEC dne 1986-02-27.

Podle vnitřních směrnic CENELEC se členové národních komisí CENELEC zavazují:

- oznámit existenci tohoto harmonizačního dokumentu na národní úrovni do 1986-07-01;
- vydat svou novou harmonizační národní normu do 1987-07-01;
- stáhnout všechny rozporné národní normy do 1987-07-01.

Souvisící normy

ČSN 35 6560 Definice názvů systému CAMAC použitých v publikacích IEC (eqv IEC 678:1980)

POZNÁMKA - V normě je zapracována změna A1:1984 jako nedílná součást textu normy a je označena na levém okraji dvojitou svislou čarou.

Vypracování normy

Zpracovatel: Bohumil Hájek, technické normy, Praha, IČO 44368933

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
CAMAC - Sestava s více rámy -
Specifikace kanálu větve a řadiče rámu CAMAC typu A1

IEC 552
První vydání
1977
+ A1
1984

MDT 621.039-791.2 621.317.39::621.039 621.38. 084::513.81 681.32::621.3.062

Obsah	strana
Předmluva	4
Úvodní údaje	4
1 Úvod	5
1.1 Všeobecně	5
1.2 Předmět normy	5
1.3 Rozsah platnosti	6
2 Interpretace této normy	6
3 Větev	6
4 Použití vodičů na přípojce kanálu větve	7
4.1 Instrukce	7
4.2 Data a stav	9
4.3 Časování (BTA, BTB1 až BTB7)	10
4.4 Zpracování požadavků	11
4.5 Společná řízení	11
4.6 Rezervované vodiče a volné vodiče (BV1 až BV7)	12

5	Operace větve	12
5.1	Operace instrukčního režimu	13
5.2	Přenosy vytříděných požadavků GL	16
5.3	Diferenciální zpoždění (časový posun)	18
5.4	Identifikace řadičů rámu připojených on-line	18
6	Konektory	18
6.1	Připojení stínění kabelu kanálu větve	19
7	Normy signálu na přípojkách kanálu větve	20
7.1	Vstupy	21
7.2	Výstupy	21
7.3	Zakončení	21
7.4	Podmínky při režimu off-line a při vypnutém napájení	22
	Příloha A - Specifikace řadiče rámu CAMAC typu A1	23

Strana 4

Tabulka 1	- Signální vodiče na přípojkách kanálu větve	8
Tabulka 2	- Kódy čísel pozic používané v řadičích rámu	9
Tabulka 3	- Posloupnost operace instrukčního režimu	14
Tabulka 4	- Posloupnost přenosu vytříděných požadavků GL	17
Tabulka 5	- Normalizovaný konektor pro přípojky kanálu větve	18
Tabulka 6	- Přiřazení kontaktů na přípojkách kanálu větve: podle signálů	19
Tabulka 7	- Přiřazení kontaktů na přípojkách kanálu větve: podle čísel kontaktů	20
Tabulka 8	- Normy signálů na přípojkách kanálů větve	22
Tabulka 9	- Instrukce realizované řadičem rámu CAMAC typu A1	26
Tabulka 10	- Uspořádání kontaktů pro zadní konektor řadiče rámu typu A1	27
Obrázek 1	- Větev CAMAC: Uspořádání řetězce	30
Obrázek 2	- Větev CAMAC: Příklad alternativního uspořádání	31
Obrázek 3	- Časování operace čtení větve	32
Obrázek 4	- Časování operace záznamu větve	33
Obrázek 5	- Přípojky kanálu větve: Uspořádání konektorů na řadičích rámu	34
Obrázek 6	- Přípojky kanálu větve: Rozmístění kontaktů (přední pohled na pevný konektor)	35
Obrázek 7	- Řadič rámu CAMAC typu A1	36-37
Rejstřík		38

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.

2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitety.

3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise vyznačen.

Úvodní údaje

Tuto normu vypracovala technická komise IEC TC 45 Přístroje jaderné techniky.

První návrh byl vydán jako dokument EUR 4600e publikovaný v roce 1972 komisí ESONE a který poskytuje dodatečné vlastnosti systému CAMAC definovanému v IEC 516.

Tento návrh byl projednán na zasedání v Miláně v roce 1974. Výsledkem jednání byl návrh dokumentu 45(Central Office)92, který byl rozeslán národním komitétům k projednání podle pravidla šesti měsíců v červenci 1975.

Strana 5

Pro přijetí normy hlasovaly národní komitéty těchto zemí:

Belgie

ČSFR

Polsko

Dánsko

Rumunsko

Finsko

Spojené království

Francie

SSSR

Itálie

Španělsko

Izrael

Švédsko

Japonsko

Švýcarsko

Jihoafrická republika

Turecko

Nizozemsko

USA

Další použité normy

IEC 482: Rozměry modulárních jednotek elektronických přístrojů (pro elektronické přístroje jaderné techniky) (Dimensions of Electronic Instrument Modules (for Nuclear Electronic Instruments))

IEC 516: Systém CAMAC - Modulární přístrojový systém pro zpracování dat (Modular Instrumentation System for Data Handling; CAMAC System)

Změna A1

Změny obsažené v A1 byly schváleny v rámci pravidla šesti měsíců.

Návrh změn byl projednán technickou komisí č. 45 a byl rozeslán ke schválení jako dokument 45(Central Office)167 v rámci pravidla šesti měsíců v lednu 1983.

1 Úvod

1.1 Všeobecně

Poradní komise pro elektroniku a komunikace (Advisory Committee on Electronics and Telecommunications - ACET) doporučila, aby Technická komise č. 45 byla odpovědná za zavedení normy IEC založené na vlastnostech standardního rozhraní systému CAMAC.

Tyto vlastnosti systému CAMAC, které jsou specifikovány v dokumentu EUROATOM zpráva EUR 4100e (1972), jsou obsaženy v IEC 516.

Mechanické vlastnosti zásuvných jednotek CAMAC jsou dále obsaženy v IEC 482.

Tato norma definuje tyto dodatečné vlastnosti systému CAMAC podle dokumentu EURATOM EUR 4600e (1972).

1.2 Předmět normy

IEC 516 definuje základní vlastnosti modulárního přístrojového systému CAMAC umožňující připojení převodníků a dalších zařízení s číslicovými řadiči a počítači. Zde definovaný kanál rámu CAMAC je základem komunikačního systému mezi moduly a řadičem v jednom fyzickém zařízení nebo rámu. Sestavy s více rámy mohou být uspořádány jako jeden nebo více větších struktur nazývaných větve, ve kterých kanál větve zajišťuje prostředky komunikace mezi řadiči rámu až v sedmi rámech a budičem větve.

Tato norma definuje signály, časování a logické uspořádání komunikace z řadičů rámu a budičů větve do kanálu větve pomocí definovaného 132 kolíkového konektoru.

Příloha A definuje ty vlastnosti řadiče rámu, které ovlivňují zaměnitelnost přístrojového a programového vybavení. Tato příloha může být použita jako formální specifikace standardního řadiče rámu CAMAC typu A1 (CCA1) nebo jako obecná doporučení pro zajištění jednotnosti mezi řadiči rámu.

-- Vynechaný text --