

Spis treści

1	Zakres normy	5
2	Powołania normatywne	5
3	Definicje i skróty	6
3.1	Definicje.....	6
3.2	Skróty	6
4	Wymagania dotyczące HBES klasy 1, transmisja liniami zasilającymi PL110	7
4.1	Warstwa fizyczna PL110	7
4.1.1	Postanowienia ogólne	7
4.1.2	Nośnik transmisyjny.....	8
4.1.3	Jednostka przyłączeniowa do nośnika (MAU).....	9
4.1.4	Topologia instalacji	11
4.1.5	Wymaganie instalacyjne.....	11
4.1.6	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	12
4.1.7	Usługi interfejsu warstwy łącza danych i warstwy fizycznej	12
4.1.8	Właściwości warstwy fizycznej PL110	13
4.2	Warstwa łącza danych typu PL110	16
4.2.1	Adres domeny/Adres indywidualny/Adres grupowy	17
4.2.2	Formaty ramek.....	18
4.2.3	Sterowanie dostępem do nośnika	22
4.2.4	Usługi warstwy łącza danych.....	26
4.2.5	Parametry warstwy-2	28
4.2.6	Protokół warstwy łącza danych	28
4.2.7	Warstwa-2 wzmacniaka	29
5	Wymagania dotyczące HBES klasy 1, transmisja liniami zasilającymi PL132.....	30
5.1	Postanowienia ogólne	30
5.2	Warstwa fizyczna PL132	30
5.2.1	Definicja nośnika	30
5.2.2	Usługa dotycząca datagramu	31
5.3	Warstwa łącza danych dla transmisji liniami zasilającymi typu 132	34
5.3.1	Format ramki.....	34
5.3.2	Sterowanie dostępem do nośnika	38
5.3.3	Usługa i protokół L_Data	39
5.3.4	Usługa L_PollData	41
5.3.5	Usługa L_Busmon	41
5.3.6	Usługa L_Service_Information	41
	Bibliografia	42

Rysunek 1 – Struktura MAU (przykład)	8
Rysunek 2 – Sygnały kodowania	9
Rysunek 3 – Wyidealizowany przykład nakładania się przy 105,6 kHz i 115,2 kHz.....	10
Rysunek 4 – Przykład indukcyjnego układu sprzęgającego PL	11
Rysunek 5 – Przykład typowej topologii PL.....	11
Rysunek 6 – Znak	13
Rysunek 7 – Struktura datagramu.....	13
Rysunek 8 – Struktura ramki potwierdzającej	14
Rysunek 9 – Macierz generacyjna PL110	14
Rysunek 10 – Działanie arytmetyki ciała Galois GF2.....	15
Rysunek 11 – System trójfazowy.....	16
Rysunek 12 – Adres Domeny	17
Rysunek 13 – Adres Indywidualny	17
Rysunek 14 – Adres Grupowy	17
Rysunek 15 – Format 1s, pola ramki oznaczone standardowymi skrótami nazw pól	18
Rysunek 16 – Format 1s, format ramki zgłoszenia L_Data_Standard	18
Rysunek 17 – Pole sterujące.....	19
Rysunek 18 – Oktet kontrolny	20
Rysunek 19 – Pola ramki oznaczone standardowymi skrótami nazw pól	20
Rysunek 20 – Format 1e, format ramki zgłoszenia L_Data_Extended	20
Rysunek 21 – Rozszerzone pole sterujące	21
Rysunek 22 – Format 2, format krótkiej ramki potwierdzenia	22
Rysunek 23 – Diagram czasowy ramki zgłoszenia L_Data.....	25
Rysunek 24 – W pełni obudowana ramka (datagram)	32
Rysunek 25 – Przegląd prymitywów	33
Rysunek 26 – Pola ramki oznaczone standardowymi skrótami nazw pól	34
Rysunek 27 – Format standardowej ramki zgłoszenia L_Data	34
Rysunek 28 – Pole sterujące.....	35
Rysunek 29 – Pole NPCI.....	35
Rysunek 30 – Pola ramki oznaczone standardowymi skrótami nazw pól	36
Rysunek 31 – Format ramki zgłoszenia L_Data_Extended	36
Rysunek 32 – Rozszerzone pole sterujące	37
Rysunek 33 – Pole danych w pozytywnej ramce potwierdzenia (ACK)	38
Rysunek 34 – W pełni obudowana ramka potwierdzenia (ACK).....	38
Tablica 1 – Ogólne wymagania dotyczące warstwy fizycznej PL110	7
Tablica 2 – Przykład typowej charakterystyki kabla.....	9
Tablica 3 – Zasilanie MAU	9
Tablica 4 – Wymagania dotyczące impedancji MAU	10
Tablica 5 – Tablica zależności wartości syndromu od lokalizacji błędu	15
Tablica 6 – Priorytety zgłoszenia L_Data	24
Tablica 7 – Parametry usługi Ph-Data	33
Tablica 8 – Parametry Ph-Service_Class	33
Tablica 9 – Wartości parametru Ph-Result	33