

Техническа спецификация на интерфейса за свързване към мрежата на ФАЙБЪР ЛАН

В този документ е описана техническата характеристика на интерфейса ЕТЕРНЕТ, който се използва за осъществяване на свързаност между мрежата на ФАЙБЪР ЛАН и крайни далекосъобщителни устройства

Като лицензиран оператор на обществена далекосъобщителна мрежа ФАЙБЪР ЛАН ЕООД има задължение да публикува точни и достатъчни технически изисквания за интерфейсите за свързване на крайните далекосъобщителни устройства и радиосъоръжения към мрежата си, при предоставяне на услуги.

В съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства (ДВ, бр. 79 от 16 август 2002 г.) и нейното последно изменение (ДВ, бр. 61 от 28 юли 2006 г.), както и в съответствие с Директива 1999/5/ЕС на Европейския съюз от 9 март 1999 г. и по-специално чл. 4.2, ФАЙБЪР ЛАН си запазва правото да променя или допълва информацията по този документ с цел да поддържа актуални и достатъчни технически характеристики на интерфейсите за предоставяне на услуги към клиенти.

Този документ има за цел да даде допълнителна информация на проектиране на крайни устройства и тестване за функционална съвместимост с мрежата. ФАЙБЪР ЛАН не носи отговорност за щети или липса на функционалност на устройства или връзки в следствие на съобразяване или несъобразяване с този документ.

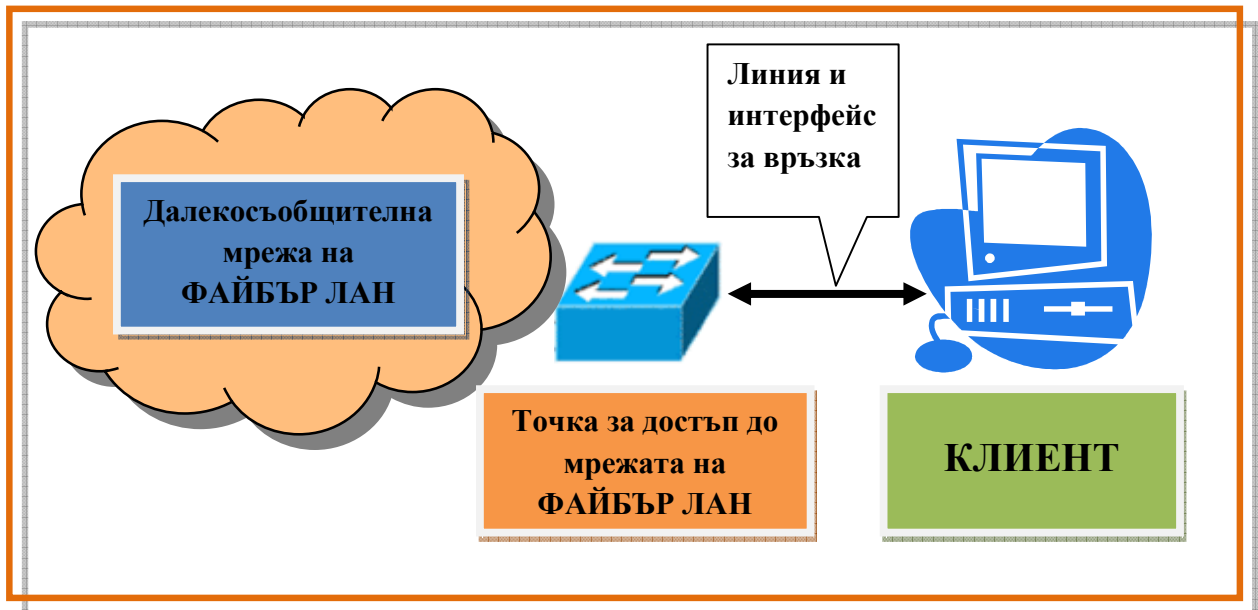
Моля имайте предвид:

1. Всички описани стойности и технически характеристики са единствено за допълнителна информация и могат да бъдат променени;
2. Позоваването на този документ не ангажира ФАЙБЪР ЛАН със задължение за предоставяне на услуги, описани в него. В зависимост от конкретните технически ограничения някои услуги не могат да бъдат предоставяни през описаните интерфейси.

ОБЩО ОПИСАНИЕ

Разглежданият интерфейс се използва за осъществяване на свързаност между крайни клиентски далекосъобщителни устройства и мрежата на ФАЙБЪР ЛАН с цел

предоставяне на услуги от страна ФАЙБЪР ЛАН ЕООД. Тази свързаност се осъществява съгласно Фигура 1:



Фигура 1: Предоставяне на услуги през интерфейс Етернет

Между клиента ФАЙБЪР ЛАН се изгражда линия за осъществяване на връзка, през която посредством разглежданите интерфейси се осъществява свързаността с режата на ФАЙБЪР ЛАН.

ОПИСАНИЕ НА ИНТЕРФЕЙСИТЕ



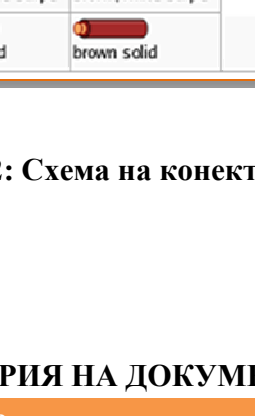














За осъществяване на свързаност между далекосъобщителната мрежа на ФАЙБЪР ЛАН и мрежата или крайните далекосъобщителни устройства на клиента ФАЙБЪР ЛАН изгражда и поддържа цифрова двупосочна комуникация, позволяваща предаването на данни съгласно ползваните от клиента услуги. Интерфейсите, които осъществяват тази комуникация на 10 или 100 Мб/с работят в два режима – half или full duplex. Един и същи интерфейс се използва за комуникация посредством стандарт 10Base-T (съгласно регламентациите на IEEE 802.3) и 100Base-Tx (съгласно регламентациите на IEEE 802.3u), както и при използването на стандарт **1000Base-T** (IEEE 802.3ab). При осъществяване на двупосочната комуникация, предаваните пакети следва да отговарят на нормите описани в IEEE 802.3. В зависимост от използваните от клиента услуги пакетите, отговарящи на стандарт IEEE 802.1Q могат да бъдат пренасяни прозрачно или управлявани в мрежата на ФАЙБЪР ЛАН. Използваните интерфейси Етернет следва да разполагат с динамична таблица за MAC адреси (минимално количество 2000).

Интерфейсът за връзка се осъществява посредством конектор RJ45 (женски или мъжки), в съответствие със стандартите на TIA/EIA-568-B.

Тип на интерфейса	Отстояние	Тип на конектора	Тип на използвания кабел
Ethernet (10Base-T), Fast Ethernet (100Base-Tx)	100 метра	RJ45 (TIA/EIA-568-A,B)	мин. UTP Cat5e
Gigabit Ethernet (1000Base-T)	100 метра	RJ45 (TIA/EIA-568-A,B)	мин. UTP Cat5e

Таблица 1: Използвани стандарти за интерфейси

На следващата фигура е описан начинът за извършване на окабеляване посредством използваният конектор за осъществяване на връзка.

Pin	T568A Pair	T568B Pair	Wire	T568A Color	T568B Color	Pins on plug face (jack is reversed)
1	3	2	tip	 white/green stripe	 white/orange stripe	
2	3	2	ring	 green solid	 orange solid	
3	2	3	tip	 white/orange stripe	 white/green stripe	
4	1	1	ring	 blue solid	 blue solid	
5	1	1	tip	 white/blue stripe	 white/blue stripe	
6	2	3	ring	 orange solid	 green solid	
7	4	4	tip	 brown/white stripe	 brown/white stripe	
8	4	4	ring	 brown solid	 brown solid	

Фигура 2: Схема на конектор RJ45

ИСТОРИЯ НА ДОКУМЕНТА

Редакция	Дата	Забележка
1	01.01.2007	Първа версия на документа

ФАЙБЪР ЛАН ЕООД
WWW.FIBER-LAN.COM
 0887 248 625, 02/ 847 2489