

**Технически изисквания към интерфейсите
за свързване към мрежата на „Ломат“ ООД**

**Характеристика на интерфейса ЕТЕРНЕТ за свързване на
крайните далекосъобщителни устройства към
мрежата на Ломат ООД**

Резюме: В този документ са описани накратко техническите характеристики на интерфейса ЕТЕРНЕТ, който се използва за осъществяване на свързаност на крайни далекосъобщителни устройства към мрежата на Ломат ООД

УТОЧНЕНИЕ

В качеството си на лицензиран оператор на обществена далекосъобщителна мрежа Ломат ООД има задължение да публикува точни и достатъчни технически изисквания за интерфейсите за свързване на крайните далекосъобщителни устройства и радиосъоръжения към мрежата си за 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, Ломат ООД 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. Ломат ООД не носи отговорност за щети или липса на функционалност на устройства или връзки в следствие на съобразяване или не-съобразяване с този документ.

На вниманието на ползвателите на този документ:

– Всички описани стойности и технически характеристики са единствено за допълнителна информация и могат да бъдат променяни;

– Позоваването на този документ не ангажира Ломат ООД 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.

СЪДЪРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Общ описание | 4 |
| 2. Описание на интерфейсите | 5 |

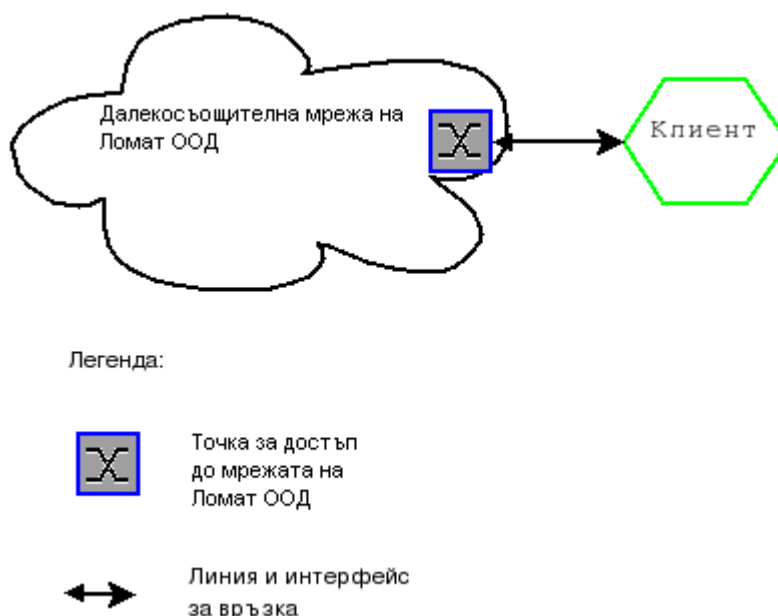
Фигури и таблици:

| | |
|---|---|
| Фигура 1: Предоставяне на услуги през интерфейс Етернет | 4 |
| Фигура 2: С хема на конектор RJ45 | 5 |
| Таблица 1: Използвани стандарти за интерфейси | 5 |

ОБЩО ОПИСАНИЕ

Разглежданият интерфейс се използва за осъществяване на свързаност между крайни клиентски далекосъобщителни устройства и мрежата на Ломат ООД с цел предоставяне на услуги от страна на Ломат ООД.

Тази свързаност се осъществява съгласно Фигура 1:



Фигура 1: Предоставяне на услуги през интерфейс Етернет

Между клиента и Ломат ООД се изгражда линия за осъществяване на връзка, през която посредством разглежданите интерфейси се осъществява свързаността с мрежата на Ломат ООД.

ОПИСАНИЕ НА ИНТЕРФЕЙСИТЕ

За осъществяване на свързаност между далекосъобщителната мрежа на Ломат ООД и мрежата или крайните далекосъобщителни устройства на клиента Ломат ООД изгражда и поддържа цифрова двупосочна комуникация, позволяваща предаването на данни съгласно ползваните от клиента услуги. Интерфейсите, които осъществяват тази комуникация на 10 или 100 мбвс могат да 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 Ломат ООД. Използваните интерфейси Етернет следва да разполагат с динамична таблица за MAC адреси (минимално количество 2000).

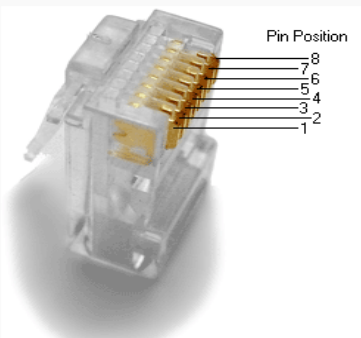
















Интерфейсът за връзка се осъществява посредством конектор RJ45 (женски или мъжки), в съответствие със стандартите на TIA/EIA-568-B.

| Тип на интерфейса | Отстояние | Тип на конектора | Тип на използвания кабел |
|-------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|
| Ethernet (10Base-T) | 100 метра | RJ45 (TIA/EIA-568-B) | мин. UTP Cat3 |
| Fast Ethernet (100Base-Tx) | 100 метра | RJ45 (TIA/EIA-568-B) | мин. UTP Cat3 |
| Gigabit Ethernet (1000Base-T) | 100 метра | RJ45 (TIA/EIA-568-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.

T568A/B RJ45 Wiring

| Pin | T568A Pair | T568B Pair | Wire | T568A Color | T568B Color |  |
|-----|------------|------------|------|---|---|--|
| 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 | |