

# HDD INTERFACES & TECHNICAL SPECIFICATIONS

INTERFACE	STANDARD	APPLICATION	MANUFACTURER	DATA ENCODING	BUS WIDTH (BITS)	TRANSFER RATES (MB/SEC)	EBIOS SUPPORT	LBA	TRANSLATION ENABLED	DRIVES SUPPORTED
<b>ST-506/412</b>	ST-506/412	ST-506/412	Seagate	MFM, RLL	8 and 16	85 KB/s	No	No	No	2
<b>ESDI</b>	ANSI X3T9.2	ESDI	Maxtor	RLL, ARLL	16	24	No	No	Yes	1
<b>ATA-IDE</b>	ATA	ATA/IDE	Various	RLL	16	4.1	No	No	Option	2
<b>ATA-2</b>	ATA-2	ATA-2	Various	RLL	16	16.6	Yes	Yes	Yes	4
		Fast ATA-2	Seagate/Quantum	RLL	16	16.6	Yes	Yes	Yes	4
		EIDE	Western Digital	RLL	16	16.6	Yes	Yes	Yes	4
<b>ATA-3</b>	ATA-3	ATA-3	Seagate/Quantum	RLL	16	32	Yes	Yes	Yes	4
<b>SCSI-1</b>	SCSI 1	SCSI 1	Various	RLL, ARLL	8	2.5	No	Yes	No	7
<b>SCSI-2</b>	SCSI-2	SCSI Fast	Various	ARLL	8	10	Yes	Yes	Yes	7
		SCSI Wide	Various	ARLL	16	20	Yes	Yes	Yes	7
		ASA-1	Seagate	ARLL	8	10	Yes	Yes	Yes	7
<b>SCSI-3</b>	SCSI-3	SCSI Fast-20	Various	ARLL	8	20	Yes	Yes	Yes	7
		SCSI Fast-40	Various	ARLL	8	40	Yes	Yes	Yes	7
		SCSI Wide	Various	ARLL	16	40	Yes	Yes	Yes	7
		SCSI Fast-Wide	Various	ARLL	16	80	Yes	Yes	Yes	7
		Fiber Channel	Various	ARLL	Serial	100	Yes	Yes	Yes	63
		ASA-2	Seagate	ARLL	8	20	Yes	Yes	Yes	7
		Ultra SCSI	Quantum	ARLL	8	20	Yes	Yes	Yes	7

# HDD INTERFACES & TECHNICAL SPECIFICATIONS

INTERFACE	PIO MODES					DMA CHANNELS				ZONED RECORDING	CABLES	PINS	SPECIAL NOTES
	PIO 0	PIO 1	PIO 2	PIO 3	PIO 4	DMA 1	DMA 2	DMA 3	DMA 4				
<b>ST-506/412</b>	No	No	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	No	1 Control 2 Data	34 20	Support for one or two drives
<b>ESDI</b>	No	No	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	No	1 Control 1 Data	34 20	Typical transfer rates of 10 or 15 MB/s 1:1 interleave available
<b>ATA-IDE</b>	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	1	40	Maximum cable length 7 to 18 inches
	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	1	40	Compatible Extension to ATA
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	1	40	Connects directly to system bus
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	1	40	Identify Drive command for P&P improved
<b>ATA-3</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	1	40	Adds DMA mode 5 for 20 to 32 MB/s transfers
<b>SCSI 1</b>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	DB-25	
												Centronics-50	
<b>SCSI-2</b>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	Centronics-50	Maximum cable length 6 meters single ended
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	SCSI-2	or 25 meters
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	50	
<b>SCSI-3</b>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	68 SCSI-3	SCSI-2 to Centronics 50 cables acceptable
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	68 SCSI-3	SCSI-2 to Centronics 50 cables acceptable
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	68 SCSI-3	SCSI-2 to Centronics 50 cables acceptable
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	68 SCSI-3	SCSI-2 to Centronics 50 cables acceptable
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	N.A.	Fire Wire
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	68 SCSI-3	SCSI-2 to Centronics 50 cables acceptable
	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Yes	1	68 SCSI-3	SCSI-2 to Centronics 50 cables acceptable