



## Produktinformation

### CMI-ISDN P PC•MIP Module ISDN So Terminal Adapter

Dokument Nr. 2428 • Edition 04/2002

*Für den Datenaustausch über das private und öffentliche Telekommunikationsnetz gilt ISDN dank ausgereifter und preiswerter Technik als Standardlösung. Für PC•MIP Trägerboards bietet EKF daher mit dem CMI-ISDN einen passiven Terminal Adapter für ISDN Basisanschlüsse (S<sub>0</sub> 2B+D) an. Das PC•MIP Mezzanine-Modul ermöglicht eine unkomprimierte Datenübertragungsrate von 128kbit/s bei Zusammenfassung beider B-Kanäle. Über eine RJ45 Buchse (S/T Interface) erfolgt der Anschluss an die ISDN TK-Anlage oder direkt an den Netzabschluss.*

Der CMI-ISDN erfüllt internationale und europäische ISDN Standards gemäß ITU-T I.430. Diverse Software steht zur Verfügung, darunter ISDN CAPI 2.0 und NDIS WAN, und ermöglicht den Einsatz z.B. unter Windows 95/98/NT. Durch Plug&Play Unterstützung ist das Modul völlig problemlos einsetzbar. Mit dem guten Preis-Leistungsverhältnis eignet sich der CMI-ISDN optimal für die Anbindung von Industrierechnern an das ISDN Netz und ersetzt konventionelle externe Geräte wie Modem oder Router zu geringeren Kosten.



Der CMI-ISDN basiert auf einem Single-Chip PCI ISDN S/T Transceiver. Diverse Software steht zum Download bereit, zB.

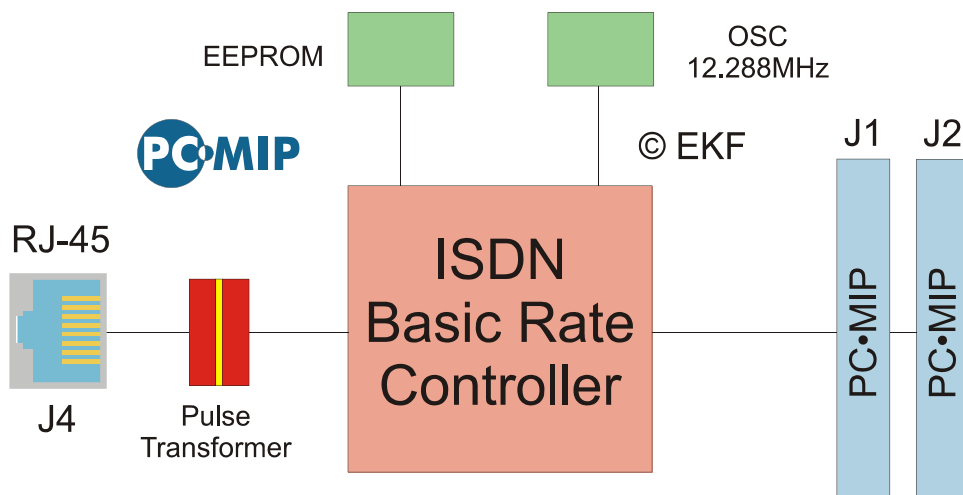
- Unterstützung für Windows 95/98 VxD Driver mit Power Management
- Windows NT 4.0 Driver
- Windows 98 WDM Driver
- Multi-Language Support
- B Kanal Protokoll transparent und HDLC Unterstützung
- D Kanal Protokoll Unterstützung
- CAPI 2.0
- NDIS WAN Miniport (PPP/MLPPP)
- Zusammenfassung beider B Kanäle durch Multi-Link PPP für 128kbit/s Datenrate

Aktuelle Linux Distributionen (zB. SuSE 7.x) unterstützen ebenfalls den CMI-ISDN. EKF verwendet die eigene ISDN Hardware unter Linux erfolgreich als ISDN Gateway in Verbindung mit Proxy/Firewall Servern.

Das PC•MIP Konzept basiert auf der bekannten PCI Spezifikation, wobei die Mechanik eine Weiterentwicklung der PMC- und M-Module Technik darstellt. PC•MIP bietet insbesondere bei 3HE Systemen Vorteile gegenüber PMC.

Bis zu 3 PC•MIP Module passen zB. auf ein 3HE *CompactPCI*<sup>®</sup> Trägerboard und erlauben die gleichermaßen kostengünstige wie platzsparende Integration der unterschiedlichsten Funktionalitäten in das Zielsystem.

Für *CompactPCI*<sup>®</sup> Systeme bietet EKF passende PC•MIP Trägerboards an. Der CM5-TRIO ist ein 3HE Board mit drei PC•MIP Steckplätzen, während der CM6-SEXTET im 6HE Format über sechs Slots verfügt.

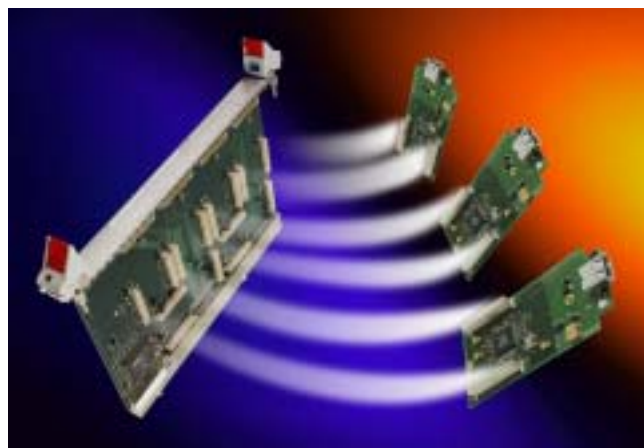


Block Diagram  
CMI-ISDN

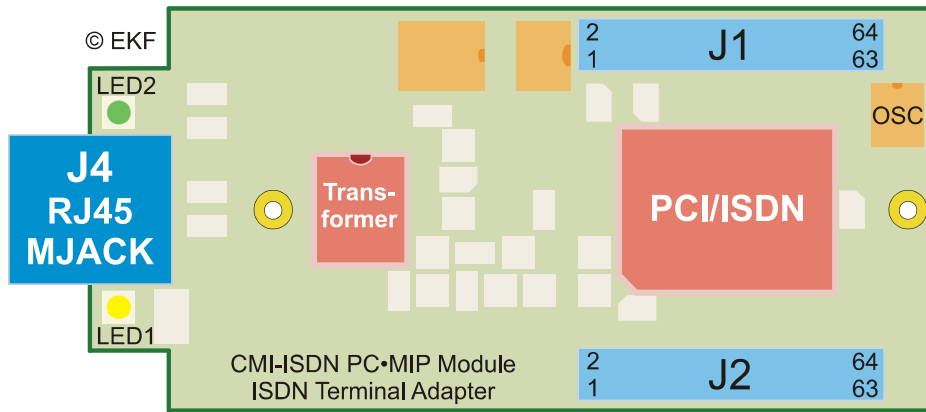
## Technische Eigenschaften

<b>Leiterplatte</b>	<b>Abmessungen</b>	PC•MIP Module Type II (Single-size 47x99,25mm <sup>2</sup> ), Höhe 10mm (10H Envelope)
<b>ISDN Port</b>	<b>Interface Typ</b>	ISDN Basisanschluß S <sub>0</sub> (2B+D), Nutzdatenrate 2x64kbit/s (limitierbar auf 56kbit/s), Protokollkanal 16kbit/s
	<b>Controller Chip</b>	HFC-S PCI A Single-Chip PCI ISDN S/T Transceiver, unabhängiges Lesen und Schreiben der HDLC Kanäle für beide B Kanäle und D Kanal, B1 und B2 Kanal Transparent Modus unabhängig selektierbar, FIFO Speicherfenster 4x7,5kBytes (B Kanal) und 2x512Bytes (D Kanal), je Datenflußrichtung max. 31 HDLC Frames pro B Kanal und 15 HDLC Frames für den D Kanal, Konfigurationsdatenspeicherung über serielles EEPROM
	<b>Physikalisches Interface Connector J4</b>	S/T (S0) Schnittstelle auf RJ45 Buchse (Frontplatte), entspricht ITU-T I.430 Spezifikation, Dual Transformator / Choke Modul, Isolationsspannung 1500Vrms
	<b>LED Anzeigen</b>	On-Board LEDs zur Anzeige von Power (grün) und ISDN Link (gelb)
<b>PCI Bus (PC•MIP)</b>	<b>Connector J1/J2</b>	32-Bit, 33MHz, DMA Bus Master, 133MB/s
<b>Strom-Versorgung</b>	<b>Connector J1/J2</b>	+5V ±5% 0,1A max. +3,3V ±0,3V 0,1A max.
<b>Temperatur Feuchtigkeit</b>	<b>kommerzielle Ausführung</b>	Betriebstemperatur 0-70°C Luftfeuchtigkeit 5-90% nicht kondensierend

Änderungen jederzeit vorbehalten

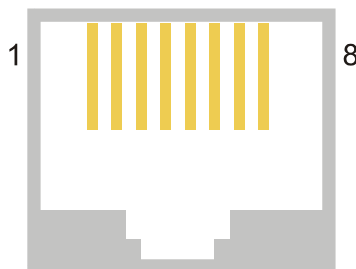


CM6-SEXTET PC•MIP Module Träger



Lageplan Bauteile CMI-ISDN

RJ45 Jack Front View



1	NC
2	NC
3	TX+
4	RX+
5	RX-
6	TX-
7	NC
8	NC

Pinbelegung J4 (RJ-45) ISDN

J1				J2			
RSVD	1	2	RSVD	RSVD	1	2	RSVD
RSVD	3	4	RSVD	RSVD	3	4	RSVD
-12V	5	6	TRTS#	+5V	5	6	+5V
TCK	7	8	+12V	+5V	7	8	+5V
GND	9	10	TMS	REQ64#	9	10	ACK64#
TDO <sup>1</sup>	11	12	TDI <sup>1</sup>	+3.3V	11	12	+3.3V
+5V	13	14	+5V	AD00	13	14	AD01
+5V	15	16	INTA#	AD02	15	16	GND
INTB#	17	18	INTC#	GND	17	18	AD03
INTD#	19	20	+5V	AD04	19	20	AD05
PRSNT1#	21	22	RSVD	AD06	21	22	+3.3V
RSVD	23	24	+3.3V	+3.3V	23	24	AD07
PRSNT2#	25	26	RSVD	C/BE0#	25	26	AD08
GND	27	28	GND	GND	27	28	GND
RSVD	29	30	3.3V aux	AD09	29	30	M66EN
GND	31	32	RST#	GND	31	32	AD10
CLK	33	34	+3.3V	AD11	33	34	AD12
GND	35	36	GNT#	AD13	35	36	GND
REQ#	37	38	GND	+3.3V	37	38	AD14
+3.3V	39	40	PME#	AD15	39	40	C/BE1#
AD31	41	42	AD30	PAR	41	42	+3.3V
AD29	43	44	+3.3V	GND	43	44	SERR#
GND	45	46	AD28	RSVD	45	46	+3.3V
AD27	47	48	AD26	RSVD	47	48	PERR#
AD25	49	50	GND	+3.3V	49	50	LOCK#
+3.3V	51	52	AD24	STOP#	51	52	GND
C/BE3#	53	54	IDSEL	GND	53	54	DEVSEL#
AD23	55	56	+3.3V	TRDY#	55	56	+3.3V
GND	57	58	AD22	GND	57	58	IRDY#
AD21	59	60	AD20	FRAME#	59	60	GND
AD19	61	62	GND	+3.3V	61	62	C/BE2#
+3.3V	63	64	AD18	AD16	63	64	AD17

Pinbelegung J1/J2 PC•MIP Interface

Bestellhinweise		
Alias	Bestellnummer	Kurzbeschreibung
	CMI-1-ISDN	PC•MIP Modul, ISDN Terminal Adapter
TRIO	CM5-1-TRIO	3HE <i>CompactPCI</i> Board, passiver PC•MIP Modul Träger mit 3 PC•MIP Slots
SEXTET	CM6-1-SEXTET	6HE <i>CompactPCI</i> Board, passiver PC•MIP Modul Träger mit 6 PC•MIP Slots
HARP	CI1-1-HARP	3HE <i>CompactPCI</i> Board, ISDN Terminal Adapter



CMI-ISDN



CM5-TRIO



CI1-HARP CPCI ISDN TA

EKF Elektronik GmbH  
 Philipp-Reis-Str. 4  
 D-59065 HAMM  
 (Germany)



Internet <http://www.ekf.de>  
 Fax. +49 (0)2381/6890-90  
 Tel. +49 (0)2381/6890-0  
 E-Mail [info@ekf.de](mailto:info@ekf.de)