

Produkt-Datenblatt - Technische Daten, Spezifikationen



Weitere Informationen im Web-Shop ► www.meilhaus.de

Kontakt

Technischer und kaufmännischer Vertrieb, Preisankünfte,
Angebote, Test-Geräte, Beratung vor Ort:

Tel: **+49 (0)81 41 - 52 71-0**

FAX: **+49 (0)81 41 - 52 71-129**

E-Mail: sales@meilhaus.de

Meilhaus Electronic GmbH
Am Sonnenlicht 2
82239 Alling/Germany

Tel. **+49 - (0)81 41 - 52 71-0**
Fax **+49 - (0)81 41 - 52 71-129**
E-Mail sales@meilhaus.de

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind zum Teil eingetragene Warenzeichen der jeweiligen
Hersteller. Irrtum und Änderung vorbehalten. © Meilhaus Electronic.

ME-63Xtend, 16 Relais

- Je 16 Kanäle auf einem Modul.
- 16 Relais.
- In Montagewanne für DIN-Hutschienen-Montage.
- Durchdachtes, kosten- und platzsparendes Erweitern: Sicher, zuverlässig, übersichtlich und preiswert.
- Bequem zu öffnende Federklemmen für die I/O-Leitungen.
- 1 Status-LED pro Kanal.
- Keine Änderung der Software erforderlich.

Modell	I/O	Für Digital-Karte
ME-631 EXT	16 Relais	ME-8200 und MEphisto Opto, ME-6x00, ME-FoXX/ME-46x0, ME-Jekyll/ME-4610, ME-1400/ME-5314 und MEphisto Digi, ME-1000/ME-5310, ME-630 und MEphisto Switch
ME-632 EXT	16 Opto-Eingänge	ME-8200 und MEphisto Opto, ME-6x00, ME-FoXX/ME-46x0, ME-Jekyll/ME-4610, ME-1400/ME-5314 und MEphisto Digi, ME-1000/ME-5310, ME-630 und MEphisto Switch
ME-633 EXT	16 Opto-Ausgänge	ME-8200 und MEphisto Opto, ME-6x00, ME-FoXX/ME-46x0, ME-Jekyll/ME-4610, ME-1400/ME-5314 und MEphisto Digi, ME-1000/ME-5310, ME-630 und MEphisto Switch
ME-634 EXT	8 Opto-Eingänge, 8 Opto-Ausgänge	ME-8200 und MEphisto Opto, ME-6x00, ME-FoXX/ME-46x0, ME-Jekyll/ME-4610, ME-1400/ME-5314 und MEphisto Digi, ME-630 und MEphisto Switch
ME-635 EXT	16 Solid-State-Relais	ME-8200 und MEphisto Opto, ME-6x00, ME-FoXX/ME-46x0, ME-Jekyll/ME-4610, ME-1400/ME-5314 und MEphisto Digi, ME-1000/ME-5310, ME-630 und MEphisto Switch

A2 Anschlussbelegung ST2

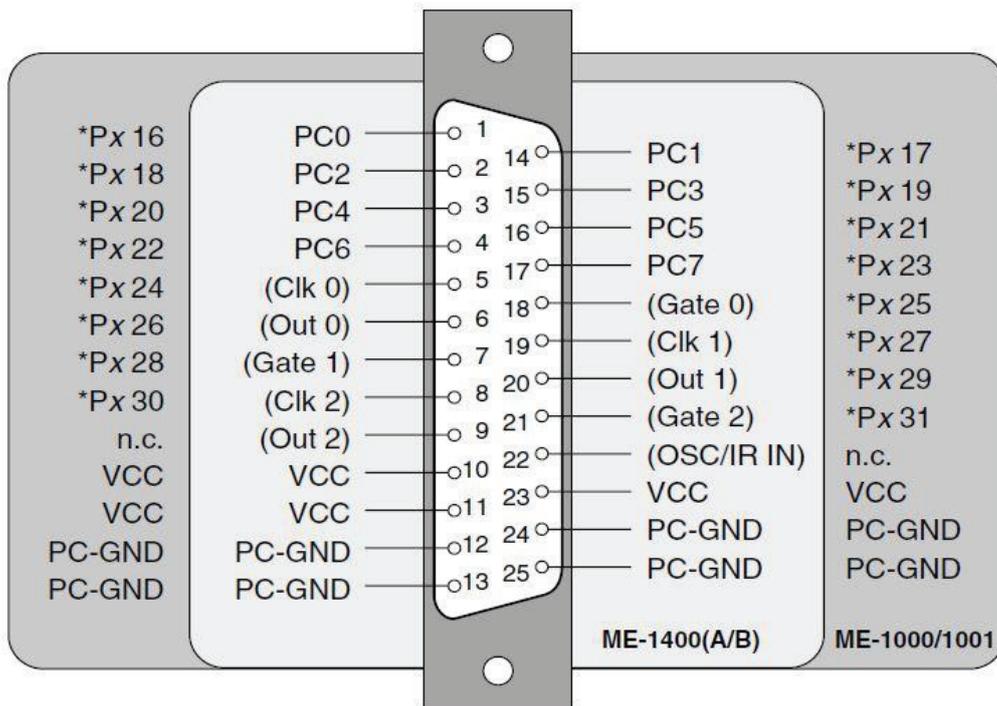


Abbildung 21: Belegung der 25-poligen Sub-D-Buchse ST2

Hinweis für Karten der Serien ME-630, ME-4600, ME-6000 und ME-8200: An der 25-poligen Sub-D-Buchse (ST2) der ME-63Xtend-Serie liegen außer VCC und Masse keine weiteren Signale an (siehe auch Abbildung 19).

***“Daisy-Chain“ Betrieb mit der ME-1000/ME-5310:** Bei Anschluss einer zweiten Karte der ME-63Xtend-Serie mit Hilfe des Spezial-Anschlusskabels ME AK-D2578/1000 an die 25-polige Sub-D-Buchse ST2 werden die Digital-I/Os Px16...31 des jeweiligen Ports (A, B, C, D) anliegen (siehe auch Kap. 2.6 „Anschluss-Optionen“ auf Seite 27).

Voraussetzung ist die Verwendung des Spezial-Anschlusskabels ME AK-D78/1000 zur Anschaltung von Karten der ME-63Xtend-Serie an die ME-1000/ME-5310/64 (bis 64 Kanäle) bzw. ME-1000/ME-5310/128 (bis 128 Kanäle).

Übrigens: ME-1000/ME-5310/64 + ME-1001 = ME-1000/ME-5310/128.

B Spezifikationen

B1 ME-63Xtend-Serie (alle Modelle)

Allgemeine Daten

Kartenabmessungen (ohne Montagewanne)	160 mm x 100 mm
Montage	inkl. Montagewanne für DIN-Hutschiene
Anschlüsse	78-poliger Sub-D-Stecker (zur I/O-Karte)
	25-polige Sub-D-Buchse (für durchgeschleifte Signale)
	steckbare Klemmleisten für Ein-/Ausgänge
Betriebstemperatur	0...70 °C
Lagertemperatur	0...50 °C
Luftfeuchtigkeit	20...55 % (nicht-kondensierend)
Zertifizierung	CE

B2 ME-631

Anzahl Relais	16 Wechsler-Relais (Typ C)
Relaistyp	Nais APE3014H

Hinweis: Die Indizes „out“ beziehen sich auf die Klemmen K1..6; die Indizes „in“ beziehen sich auf die 78-polige Sub-D-Buchse.

Höchstzulässige Grenzwerte

Randbedingungen: $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	MAX	Einheit
Betriebsspannung U_b	zerstörungsfrei	-0,5	+8	V
Eingangsspannung U_{in}	zerstörungsfrei	-0,5	30	V
Schaltspannung U_{out}	zerstörungsfrei		400	V_{AC}
Schaltspannung U_{out}	zerstörungsfrei		300	V_{DC}
Dauerstrom $I_{out, max}$	zerstörungsfrei		6	A
Schaltleistung	zerstörungsfrei, $\cos\varphi=1$		1500	VA
Isolationsspannung			4000	$V_{AC,rms}$

Spule/Kontakte U _{ISO}				
Isolationsspannung Kontakt/Kontakt U _{Off}			1000	V _{AC,rms}

Empfohlene Betriebsbedingungen

Randbedingungen: U_b=5 V±10 %; T_A = 25 °C

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
U _b			5		V
U _{out}	I _{out} = I _{out, max}	12 ¹⁾		250	V
U _{out}	I _{out} = I _{out, max}	12 ¹⁾		30	V _{DC}
I _{out}	zeitlich unbegrenzt, alle Kanäle	0,1 ¹⁾		6	A

1) Bei geringer Belastung nimmt die Lebensdauer der Schaltkontakte ab.

Statische Werte

Randbedingungen: U_b=5 V±10 %; T_A = 25 °C

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
U _{in,H}		3,5		U _b -0,6	V
U _{in,L}				1,5	V
I _{in,H}	U _{in,H} =3,85 V		0,93	1,35	mA

Dynamische Werte

Randbedingungen: U_b=5 V±10 %; T_A = 25 °C

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
f _{in}	lastfrei			20	Hz
t _{pd,on}			5	8	ms
t _{pd,off}			2,5	4	ms
Kontaktlebensdauer	I _{out} =6 A U _{out} =250 VAC cosφ=1	3x10 ⁴		5x10 ⁶	

B3 ME-632

Eingänge	16 digitale Eingänge
Optoisolation	bis 2500 VDC

Hinweis: Die Indizes „in“ beziehen sich auf die Klemmen KL1...4; die Indizes „out“ beziehen sich auf die 78-polige Sub-D-Buchse.

Höchstzulässige Grenzwerte

Randbedingungen: $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	MAX	Einheit
U_b	zerstörungsfrei	-0,5	+7	V
U_{in}	zerstörungsfrei	-5	70	V
I_{out}	zerstörungsfrei 1 Kanal	-60	+150	mA
U_{ISO}	$f=60\text{ Hz}$, $t=1\text{ min}$		2500	$V_{AC,rms}$

Empfohlene Betriebsbedingungen

Randbedingungen: $U_b=5\text{ V}\pm 10\%$; $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
U_{in}		0		60	V
I_{out}	$t=1\text{ s}$, 1 Kanal	± 60	± 115	± 200	mA

Statische Werte

Randbedingungen: $U_b=5\text{ V}\pm 10\%$; $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
$U_{in,H}$		2,3		60	V
$U_{in,L}$		0		2,20	V
$U_{out,H}$	$I_{out}=-24\text{ mA}$ $U_b=4,5\text{ V}$	2,4	3,3		V
$U_{out,L}$	$I_{out}=24\text{ mA}$ $U_b=4,5\text{ V}$		0,3	0,55	V
R_{in}	$U_{in}=24\text{ V}$		4,3		$k\Omega$
$I_{in,H}$	$U_{in}=60\text{ V}$		6,5	10	mA

Dynamische Werte

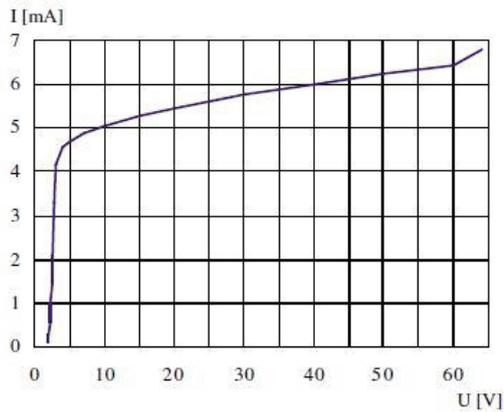
Randbedingungen: $U_b=5\text{ V}\pm 10\%$; $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
f_{in}	Ausgang schaltet, Tastverhältnis 12 % $U_{in}=10\text{ V}$		23		kHz
f_{in}	Ausgang schaltet, Tastverhältnis 50 % $U_{in}=10\text{ V}$		10,5		kHz

f_{in}	Ausgang schaltet, Tastverhältnis 50 % $U_{in}=2,35\text{ V}$		62		kHz
$t_{pd,HL}$	$f_{in}=1\text{ kHz}$, $U_{in}=10\text{ V}$		36		μs
$t_{pd,LH}$	$f_{in}=1\text{ kHz}$, $U_{in}=10\text{ V}$		1,9		μs

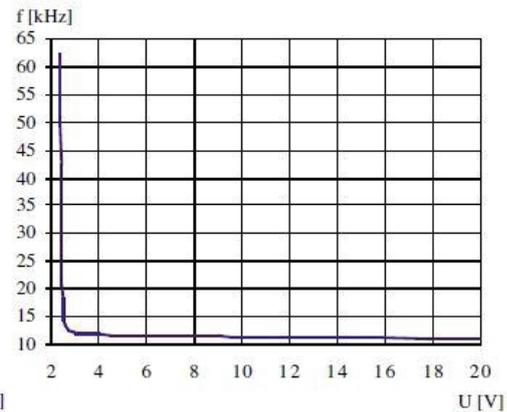
Eingangsstrom im Verhältnis zur Eingangsspannung

$T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$, $U_b=5,0\text{ V}$, $f=0\text{ Hz}$



Maximale Eingangsfrequenz im Verhältnis zur Eingangsspannung

$T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$, $U_b=5,0\text{ V}$, Ausgang schaltet



B4 ME-633

Ausgänge	16 digitale Ausgänge
Optoisolation	bis 2500 VDC

Hinweis: Die Indizes „out“ beziehen sich auf die Klemmen KL1...4; die Indizes „in“ beziehen sich auf die 78-polige Sub-D-Buchse.

Höchstzulässige Grenzwerte

Randbedingungen: $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	MAX	Einheit
U_b	zerstörungsfrei	-0,5	+7	V
U_{in}	zerstörungsfrei	-0,5	$U_b + 0,5$	V
U_{out}	zerstörungsfrei	0,8	70	V
I_{out}	zerstörungsfrei $t=10\text{ s}$	-200	1000	mA
U_{ISO}	$f=60\text{ Hz}$, $t=1\text{ min}$		2500	$V_{AC,rms}$

Empfohlene Betriebsbedingungen

Randbedingungen: $U_b=5\text{ V}\pm 10\%$; $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
U_{out}	$I_{out,on} > 100\text{ }\mu\text{A}$	0,6		60	V
I_{out}	zeitlich unbegrenzt, alle Kanäle	0		300	mA
$I_{out,peak}$	$t=1\text{ min}$, ein Kanal			400	mA

Statische Werte

Randbedingungen: $U_b=5\text{ V}\pm 10\%$; $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
$U_{in,H}$		2			V
$U_{in,L}$				0,8	V
$U_{out,on}$	$I_{out}=100\text{ mA}$		0,86		V
$U_{out,on}$	$I_{out}= I_{out,max}$	1,0	1,03	1,2	V
R_{on}		3	10	700	$m\Omega$
R_{off}	$U_{out}= U_{out,max}$		600		$M\Omega$

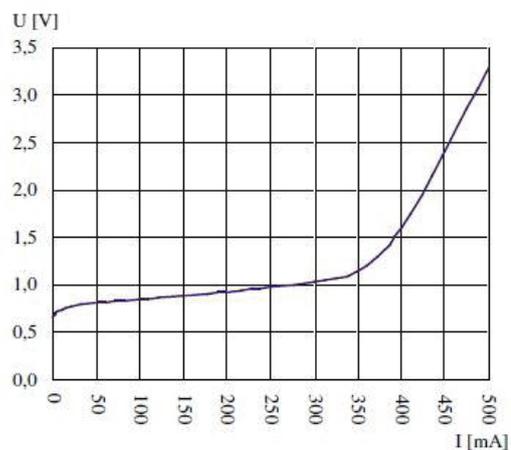
Dynamische Werte

Randbedingungen: $U_b = 5 \text{ V} \pm 10 \%$; $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
f_{in}	$U_{out} = 90 \%$ $I_{out} = 100 \text{ mA}$	5,0	5,5	5,7	kHz
$t_{pd,HL}$	$U_{out} = 100 \text{ mA}$ $f_{out} = 1 \text{ kHz}$		90		μs
$t_{pd,LH}$	$U_{out} = 100 \text{ mA}$ $f_{out} = 1 \text{ kHz}$		2,2		μs
$t_{tr,HL}$	$U_{out} = 100 \text{ mA}$ $f_{out} = 1 \text{ kHz}$		1,4		μs
$t_{tr,LH}$	$U_{out} = 100 \text{ mA}$ $f_{out} = 1 \text{ kHz}$		62		μs

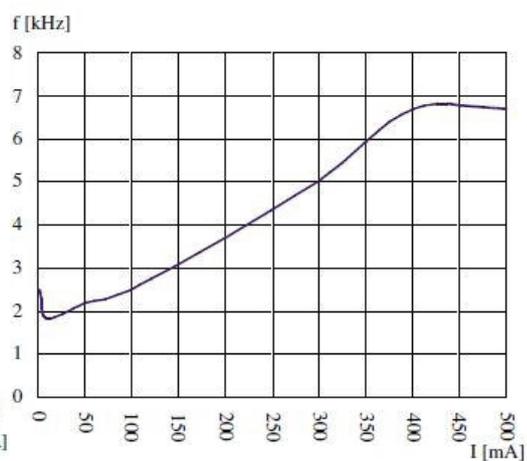
Flussspannung im Verhältnis zum Laststrom

$T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$, $U_b = 5,0 \text{ V}$, $f = 0 \text{ Hz}$



Maximale Eingangsfrequenz im Verhältnis zum Laststrom

$T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$, $U_b = 4,5 \text{ V}$, $\Delta U = 1 \%$



B5 ME-634

Eingänge	8 digitale Eingänge
Ausgänge	8 digitale Ausgänge
Optoisolation	bis 2500 VDC

- Spezifikation der Eingangskanäle siehe ME-632 auf Seite 34.
- Spezifikation der Ausgangskanäle siehe ME-633 auf Seite 37.

B6 ME-635

Anzahl Relais	16 Halbleiter-Relais
---------------	----------------------

Hinweis: Die Indizes „out“ beziehen sich auf die Klemmen KL1...4; die Indizes „in“ beziehen sich auf die 78-polige Sub-D-Buchse.

Höchstzulässige Grenzwerte

Randbedingungen: $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	MAX	Einheit
Betriebsspannung U_b	zerstörungsfrei	-0,5	+8	V
Eingangsspannung U_i	zerstörungsfrei	-0,5	30	V
Schaltspannung U_{out}	zerstörungsfrei		280	$V_{AC,rms}$
Schaltspannung $U_{out,max}$	transient		600	V_{pp}
Dauerstrom I_{out}	zerstörungsfrei		6	A
Spitzenstrom I_{out}	t=15 ms		250	A
Isolationsspannung Eingang/Ausgang U_{ISO}	f=50/60 Hz,		4000	$V_{AC,rms}$

Empfohlene Betriebsbedingungen

Randbedingungen: $U_b=5\text{ V}\pm 10\%$; $T_A = 25\text{ °C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
U_b			5		V
U_{out}		12		280	$V_{AC,rms}$

I_{out}	zeitlich unbegrenzt, alle Kanäle (ohne Zwangsbelüftung)	60		4000	mA_{ACrms}
I_{out}	zeitlich unbegrenzt, maximal jeder zweite Kanal in Betrieb (ohne Zwangsbelüftung)	60		5000	mA_{ACrms}

Statische Werte

Randbedingungen: $U_b=5 V \pm 10 \%$; $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
$U_{in,H}$		3,5		$U_b+0,6$	V
$U_{in,L}$				1,5	V
$I_{in,H}$	$U_{in}=3,85 \text{ V}$		0,93	1,35	mA
Spannungsabfall am Ausgang	$U_{out}=U_{out,max}$			1,4	V_{AC}

Dynamische Werte

Randbedingungen: $U_b=5 V \pm 10 \%$; $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

Messgröße	Testkriterien	MIN	Typ	MAX	Einheit
f_{in}				1	Wechselspannungszyklus
$t_{pd,on}$				0,5	Wechselspannungszyklus
$t_{pd,off}$				0,5	Wechselspannungszyklus
$\cos\varphi$	Maximallast	0,5		1	Wechselspannungszyklus