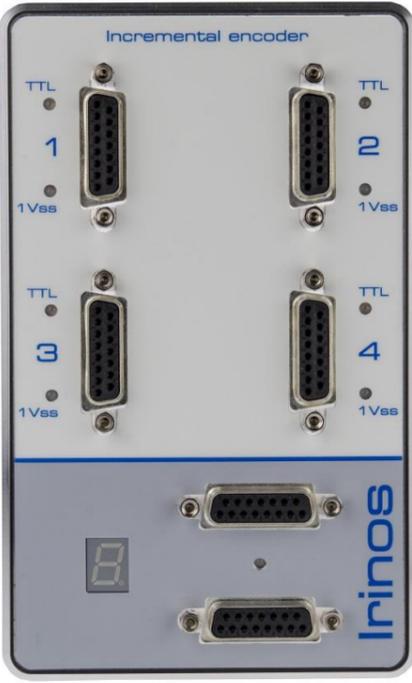
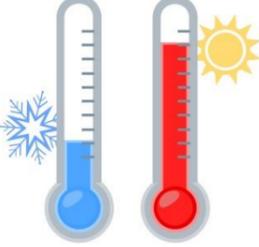


Irinos IR: Auswahlhilfe

Diese Auswahlhilfe enthält die gängigsten Box-Typen. Weitere verfügbare Typen entnehmen Sie den jeweiligen Datenblättern.

1. Boxen wählen

<p style="color: red; text-align: center;">Wählen Sie zuerst genau 1 Box aus dieser Spalte</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Master</p>	<p style="color: red; text-align: center;">Wählen Sie <i>optional</i> bis zu 31 Boxen aus dieser Spalte</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Slave</p>	<p style="text-align: center;">Anschlussmöglichkeiten / Anmerkungen</p>
<p>-- Induktive Messtaster --</p>		
<p>Induktive Messtaster: Direkt gesteckt</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="205 997 615 1665">  </div> <div data-bbox="726 997 1150 1679">  </div> </div> <p>Für Tesa Halbbrücke (z.B. GT21) und kompatible 828-5045 IR-TFV-TESA-8-M16-EPI</p> <p>Für Knäbel IET 828-5086 IR-TFV-IET-M16-EPI</p> <p>Für Solartron LVDT (z.B. AX/1/S) Anfrage IR-TFV-SOLVDT-M16-ETHIL</p> <p>Für Feinprüf Mahr Halbbrücke Anfrage IR-TFV-FEINP-M16-ETHIL</p>	<p>Eingänge für induktive Messtaster</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 8 Eingänge je Box über Standard M16-Steckverbinder ○ Jede Box ist auf den jeweiligen Messtaster-Typ optimiert und abgeglichen.

	Master / Integrierter Master	Slave	Anschlussmöglichkeiten / Anmerkungen
<p>-- Inkrementalgeber & Inkrementelle Messtaster --</p>			
Inkrementalgeber	 <p>1Vss, umschaltbar auf TTL/RS422 bis 400 kHz 828-5047 IR-INC-4-SEL1VSS-DSUB15F-EPI</p> <p>TTL/RS422 HighSpeed-Eingänge 828-5085 IR-INC-4-TTL-DSUB15F-EPI</p>	 <p>1Vss, umschaltbar auf TTL/RS422 bis 400 kHz 828-5014 IR-INC-4-SEL1VSS-DSUB15F-IL</p> <p>TTL/RS422 HighSpeed-Eingänge 828-5084 IR-INC-4-TTL-DSUB15F-IL</p>	<p>Eingänge für Inkrementalgeber</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 Eingänge je Box über DSUB-Steckverbinder 15-polig ○ Heidenhain Standard-Belegung ○ Typen –SEL1VSS bzw. –SELTTL: Kanalweise umschaltbar zwischen 1Vss und TTL/RS422. Max. Eingangsfrequenz: 400 kHz TTL-Eingänge nur RS422-basiert. ○ Typ –TTL: Max. Eingangsfrequenz: 18 MHz Umschaltbar zwischen TTL/RS422 und 5V-TTL.
<p>-- Temperaturmessung --</p>			
Temperaturmessung mit Thermoelementen		 <p>828-5027 IR-TEMP-2-TCK-MINIACK-IL</p>	<p>Eingänge für Thermoelemente</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 Thermoelement-Eingänge über Standard Miniatur-Steckverbinder Keine separaten Umsetzer erforderlich. ○ Standard: Thermoelement Typ K. Dieser Typ wird sehr häufig bei Messanlagen verwendet. Andere Typen auf Anfrage. ○ Messgeschwindigkeit der Elektronik: ca. 4Hz

	Master / Integrierter Master	Slave	Anschlussmöglichkeiten / Anmerkungen
-- Analoge Eingänge ± 10V --			± 10V DC
Analoge Eingänge	 <p>828-5049 IR-AIN-8-D10-M16-EPI</p>	 <p>828-5011 IR-AIN-8-D10-M16-IL</p>	<p>Analog-Eingänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 8 differentielle Eingänge ± 10V DC je Box ○ Für M16-Steckverbinder 7-polig, z.B. Binder 09 0325 00 07 ○ + 10V DC Referenzspannung an jeder Anschlussbuchse verfügbar (z.B. für Potentiometer) ○ + 24V DC Sensorversorgung an jeder Anschlussbuchse verfügbar (Gesamtbelastung max. 1 A)
-- Bedienbox --			
Bedienbox		 <p>828-5029 IR-HMI1-6-NA-MPA-0-0-IL</p> <p>Zugehöriger Beschriftungsbogen für Tasten: 828-5072 Schrifteinlagebogen DIN A4</p>	<p>Bedienelemente</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 6 Stk. robuste Drucktasten 22,5mm, einzeln beleuchtbar (LED), Beschriftung über optionalen Einlagebogen ○ Auswahlmöglichkeit für Maschinennummer (1-99) ○ Auswahlmöglichkeit für Prüfplan (1-99) ○ 7 frei verwendbare Folientasten (4 x Pfeil, ESC, #, OK) ○ Geeignet zum Aufstellen auf Tisch. Standard Befestigungselemente des Irinos-Systems nicht nutzbar.

	Master / Integrierter Master	Slave	Anschlussmöglichkeiten / Anmerkungen
<p>-- Digitale Ein-/Ausgänge -- Zum Gesamtstrom der E/As: siehe auch unten stehende Hinweise.</p>			
Via DSUB-Stecker		 <p style="text-align: center;">828-5020 IR-DIO-16-16-D37M-EXTP-IL</p>	<p>Digitale Eingänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 16 digitale Eingänge 24V ○ Je Eingang eine blaue LED zur Zustandsanzeige <p>Digitale Ausgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 16 digitale Ausgänge 24V ○ Max. 0,7A je Ausgang Max. 2,2A gesamt ○ Je Ausgang eine gelbe LED zur Zustandsanzeige <p>Versorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Versorgungsspannung (GND / +24V DC) muss von extern über den DSUB-Stecker eingespeist werden. ○ Status-Anzeige der externen 24V – Versorgung über blaue LED
Via DSUB-Stecker mit Klemmadapter		 <p style="text-align: center;">Kombination, bestehend aus: 828-5020 IR-DIO-16-16-D37M-EXTP-IL 828-5021 Klemmanschluss für IR-DIO-...-D37M</p>	<p>Digitale Eingänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 16 digitale Eingänge 24V ○ Je Eingang eine Klemme sowie eine blaue LED zur Zustandsanzeige <p>Digitale Ausgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 16 digitale Ausgänge 24V ○ Max. 0,7A je Ausgang Max. 2,2A gesamt ○ Je Ausgang eine Klemme sowie eine gelbe LED zur Zustandsanzeige <p>Versorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Versorgungsspannung (GND / +24V DC) muss von extern über Klemmen eingespeist werden. ○ Je 20 Stk. GND- und 24V-Klemmen für einfache Verdrahtung ○ Status-Anzeige der externen 24V – Versorgung über blaue LED

	Master / Integrierter Master	Slave	Anschlussmöglichkeiten / Anmerkungen
Via M23-Stecker		 <p>828-5019 IR-DIO-16-16-M23-EXTP-IL</p>	<p>Digitale Eingänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2x8=16 digitale Eingänge 24V ○ Je 8 Eingänge sind auf einem M23-Stecker zusammengefasst. <p>Digitale Ausgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2x8=16 digitale Ausgänge 24V ○ Max. 0,7A je Ausgang Max. 2,2A gesamt ○ Je 8 Ausgänge sind auf einem M23-Stecker zusammengefasst. <p>Versorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Versorgungsspannung (GND / +24V DC) muss von extern über einen M12-Stecker (A-codiert) zugeführt werden. Auf Anfrage auch mit Spannungsversorgung über ILink-Schnittstelle erhältlich. ○ Status-Anzeige der externen 24V – Versorgung über blaue LED

Allgemeine Hinweise zu den digitalen Ein-/Ausgängen

Gesamtstrom

- Max. Gesamtstrom von Boxen des Typs **IR-DIO: 2,2A** (-> 50W typisch)
- Die Absicherung erfolgt über eine Thermosicherung. Diese ist träge.

Beispiele für Strombedarf / Leistungsaufnahme bei 24V DC (Hersteller-Angaben)

- | | | | |
|----------------------|---|-----------|---|
| ○ Induktiver Sensor: | z.B. IFM IGS292: | < 0,02 A | (< 20mA) |
| | z.B. Wenglor I08H017 | < 0,011 A | (< 11mA) |
| | z.B. Pepperl+Fuchs NBB0,8-5GM25-E2 | ≤ 0,01 A | (≤ 10mA) |
| ○ Pneumatik-Ventil: | z.B. Festo VUVG-x10 | < 0,042 A | (< 42mA, mit Haltestromabsenkung: < 15mA) |
| | z.B. Festo VUVS-LK, Baugröße 20 | < 0,109 A | (< 109mA) |
| | z.B. SMC V114A/V124A | < 0,042 A | (< 42mA) |
| | z.B. V114/V124 | < 0,015 A | (< 15mA) |
| ○ Signallampe: | z.B. Werma LED Element 644 #00 XX | ≤ 0,03 A | (< 30mA) |
| | z.B. Werma Element mit Glühbirne 641 #00 00 | < 0,21 A | (< 210mA) |

➔ Die E/A-Versorgung ist so ausgelegt, dass der Gesamtstrom bei typischen Applikationen vollkommen ausreichend ist. Typische Applikationen bestehen aus Schaltern und Näherungsschaltern, Ventilen und Signalelementen. Wir empfehlen Signalelemente auf LED-Basis.

➔ Falls Sie einen DC-/EC-Motor direkt über einen digitalen Ausgang ansteuern möchten: Stromaufnahme prüfen! Evtl. ist ein zusätzliches Relais erforderlich.

2. Netzteil wählen

		Anmerkungen				
-- Netzteil --						
Industrie-Netzteil	 <p>828-5046 IR-PU-30-CUS-F, 30 Watt (Stecker-Typ F: europäischer Schukostecker) 828-5083 IR-PU-80-CUS-F, 80 Watt (Stecker-Typ F: europäischer Schukostecker)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leistung: 30 Watt (kleine Variante) bzw. 80 Watt (große Variante) ○ Die Leistungsaufnahme der meisten Iri nos-Boxen liegt bei ca. 4 Watt. Hinzu kommt die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Sensoren. <p>Typische Leistungsaufnahme:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Induktiver Messtaster Type Tesa GT21</td> <td style="text-align: right;">< 0,02 Watt</td> </tr> <tr> <td>Inkrementalgeber</td> <td style="text-align: right;">0,25 .. 1 Watt</td> </tr> </table> <p>Je nach Box- und Tastertypen, können in der Regel 5-7 Iri nos-Boxen problemlos mit dem 30W – Netzteil betrieben werden. Mit dem 80W – Netzteil können in der Regel 15-20 Iri nos-Boxen betrieben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hochwertiges Industrie-Netzteil mit langer Lebensdauer 	Induktiver Messtaster Type Tesa GT21	< 0,02 Watt	Inkrementalgeber	0,25 .. 1 Watt
Induktiver Messtaster Type Tesa GT21	< 0,02 Watt					
Inkrementalgeber	0,25 .. 1 Watt					
Info		<p>Jede Iri nos-Box ist intern über einen DC/DC-Wandler galvanisch von der Versorgungsspannung getrennt. Daher haben Störeinflüsse von der Versorgungsspannung nur einen sehr geringen Einfluss auf die Messgenauigkeit.</p> <p>Um einen stabilen Betrieb des Iri nos-Systems gewährleisten zu können, muss jedoch die Versorgungsspannung innerhalb des zulässigen Bereichs liegen (24V ±10%).</p>				

3. ILink-Kabel wählen

- Zur Verbindung von mehreren Irinos-Boxen sind Verbindungskabel des Typs „ILink“ erforderlich.
- Zwischen 2 Irinos-Boxen kommt jeweils ein ILink-Kabel.
Für den Anschluss des Netzteils ist kein ILink-Kabel erforderlich.
- Die Gesamtlänge der Kabel darf 20m je System nicht überschreiten.
- Alle Kabel sind Schleppketten-tauglich.

			Anmerkungen
-- ILink-Kabel --			
Schutzart IP40			<ul style="list-style-type: none"> ○ Schutzart IP40 ○ Einfache Montage: kein Werkzeug erforderlich ○ Schleppketten-tauglich
	828-5055	IR-ILINK-002-IP40	Länge: 0,2 m (für 2 nebeneinander platzierte Irinos-Boxen)
	828-5056	IR-ILINK-010-IP40	Länge: 1 m
	828-5057	IR-ILINK-020-IP40	Länge: 2 m
	828-5058	IR-ILINK-030-IP40	Länge: 3 m
	828-5059	IR-ILINK-050-IP40	Länge: 5 m
	828-5060	IR-ILINK-100-IP40	Länge: 10 m
Schutzart IP65	828-5061	IR-ILINK-002-IP65	Länge: 0,2 m (für 2 nebeneinander platzierte Irinos-Boxen)
	828-5062	IR-ILINK-010-IP65	Länge: 1 m
	828-5063	IR-ILINK-020-IP65	Länge: 2 m
	828-5064	IR-ILINK-030-IP65	Länge: 3 m
	828-5065	IR-ILINK-050-IP65	Länge: 5 m
	828-5066	IR-ILINK-100-IP65	Länge: 10 m
	828-5079	IR-ILINK-150-IP65	Länge: 15 m
	828-5077	IR-ILINK-200-IP65	Länge: 20 m
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Schutzart IP65 ○ Schlitz-Schraubendreher zur Befestigung erforderlich ○ Schleppketten-tauglich

4. Netzkabel wählen

- Das benötigte Netzkabel ist Industrie-Standard und wird beispielsweise auch für ProfiNet verwendet:
Seite A / Irinos: M12 D-codiert 4-polig
Seite B / PC: RJ45
- Wir empfehlen Netzkabel der Fa. PhoenixContact, da diese die Schnellverriegelung „SpeedCon“ haben.

				Anmerkungen
-- Netzkabel --				
				
828-5050	IR-CETH-RJ45-M12-010	Länge: 1 m		○ Schutzart IP65 oder besser (Irinos-seitig)
828-5051	IR-CETH-RJ45-M12-020	Länge: 2 m		○ Schleppketten-tauglich
828-5052	IR-CETH-RJ45-M12-050	Länge: 5 m		○ Datenrate: 10/100 MBit/s
828-5053	IR-CETH-RJ45-M12-100	Länge: 10 m		○ CAT5 oder besser
828-5054	IR-CETH-RJ45-M12-150	Länge: 15 m	(ohne Schnellverriegelung „SpeedCon“)	
828-5076	IR-CETH-RJ45-M12-200	Länge: 20 m	(ohne Schnellverriegelung „SpeedCon“)	