

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Der Inline-Controller bietet die Möglichkeit über PROFINET und Modbus/TCP zu kommunizieren. Die Programmierung erfolgt mit PC Worx Express oder PC Worx (IEC 61131-3).

## Produktbeschreibung

Der ILC 191 ETH 2TX ist eine zuverlässige Kompaktsteuerung für das Inline-I/O-System. Neben der Nutzung von direkt anreihbaren Inline-I/O-Modulen zeichnet sich der Controller durch die Unterstützung zahlreicher Ethernet basierter Protokolle wie beispielsweise Modbus/TCP oder PROFINET aus.

## Ihre Vorteile

- Speichererweiterung um bis zu 2 GB mit steckbarer SD-Karte möglich
- Kostenfreies Engineering mit PC Worx Express (IEC 61131-3)
- Vollwertiger INTERBUS-Master (4096 I/O-Punkte)
- PROFINET-Device
- Modbus/TCP-Client
- Integrierter FTP- und HTML5-Webserver
- Unterstützung zahlreicher Protokolle wie: http, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL uvm.

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2700976
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	O1 - Automatisierungssys.
Produktschlüssel	DRAAAA
Katalogseite	Seite 49 (C-6-2019)
GTIN	4046356665520
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	369 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	351,4 g
Zolltarifnummer	85371091
Ursprungsland	DE

## Technische Daten

### Hinweise

#### Nutzungsbeschränkung

CCcex -Hinweis	Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist in China nicht erlaubt.
----------------	--

### Artikeleigenschaften

Bauform	modular
Produkttyp	Steuerung

#### Display

Diagnosedisplay	nein
-----------------	------

### Elektrische Eigenschaften

Übertragungsmedium	Kupfer
--------------------	--------

#### Echtzeituhr

Echtzeituhr	ja
Beschreibung Echtzeituhr	integriert (Akku gepuffert)

#### Potenziale: 24-V-Versorgung $U_{ILC}$

Versorgungsspannung	24 V DC -15 % / +20 % (nach EN 61131-2)
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC
Stromaufnahme	80 mA (ohne angeschlossene I/O-Klemmen)

#### Potenziale: 7,5-V-Logikversorgung $U_L$ (Potentialrangierer)

Versorgungsspannung	7,5 V DC $\pm$ 5 %
	max. 0,8 A DC (Derating beachten)

#### Potenziale: 24 V Analogversorgung $U_{ANA}$ (Potentialrangierer)

Versorgungsspannung	24 V DC -15 % / +20 %
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit)
	0,5 A DC (Derating beachten)

#### Potenziale: 24-V-Haupteinspeisung $U_M$

Versorgungsspannung	24 V DC -15 % / +20 % (nach EN 61131-2)
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit)
	max. 8 A DC (Summe aus $U_M$ + $U_S$ )
Stromaufnahme	max. 8 A DC
	6 mA (ohne Sensoren)

#### Potenziale: 24-V-Segmenteinspeisung $U_S$

Versorgungsspannung	24 V DC -15 % / +20 % (nach EN 61131-2)
---------------------	---

Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit)
	max. 8 A (Summe aus $U_M + U_S$ )
Stromaufnahme	max. 8 A DC
	10 mA (ohne Aktoren)

## Eingangsdaten

### Digital

Benennung Eingang	Digitale Eingänge
Beschreibung des Eingangs	EN 61131-2 Typ 1 NPN/PNP
Anzahl der Eingänge	8
Leitungslänge	max. 30 m
Anschlussart	Inline-Potenzialverteiler
Anschlusstechnik	2-, 3-, 4-Leiter
Eingangsspannungsbereich	-0,5 V ... 30 V
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	-0,5 V ... 5 V
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	15 V ... 30 V
Nenneingangsstrom bei $U_{IN}$	typ. 7 mA
	max. 15 mA
Eingangfilterzeit	typ. 5 ms ()
	typ. 5 ms ()

## Ausgangsdaten

### Digital

Benennung Ausgang	Digitale Ausgänge
Anschlussart	Zugfederanschluss
Anschlusstechnik	2-, 3-, 4-Leiter
Anzahl der Ausgänge	4
Maximaler Ausgangsstrom je Kanal	500 mA
Maximaler Ausgangsstrom je Modul / Klemme	2 A
Nennlast Lampen	12 W
Nennlast ohmsch	12 W
Verhalten bei induktiver Überlast	Ausgang kann zerstört werden

## Anschlussdaten

### Inline-Anschlussstecker

Anschlussart	Zugfederanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	28 ... 16

## Schnittstellen

Web-Server	ja
------------	----

## Ethernet 10Base-T/100Base-TX

Bussystem	RJ45
Anzahl Schnittstellen	2
Anschlussart	RJ45-Buchse
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s
Anzahl der Kanäle	2

## INTERBUS-Lokalbus (Master)

Anzahl Schnittstellen	1
Anschlussart	Inline-Datenrangerer
Übertragungsgeschwindigkeit	500 kBaud / 2 MBaud (umschaltbar)

## Parametrierung/Bedienung/Diagnose

Bussystem	RS-232
Anzahl Schnittstellen	1
Anschlussart	6-polige MINI-DIN-Buchse (PS/2)
Übertragungsgeschwindigkeit	max. 115,2 kBit/s
Übertragungsphysik	Kupfer
Anzahl der Kanäle	1

## Systemeigenschaften

Prozessor	Altera Nios II 64 MHz
Taktfrequenz	64 MHz
Remanenter Datenspeicher	48 kByte (NVRAM)

## IEC-61131-Laufzeitsystem

Programmspeicher	1 MByte
Datenspeicher	1 MByte
Anzahl Steuerungs-Tasks	8

## INTERBUS-Master

Anzahl der Prozessdaten	max. 4096 Bit (INTERBUS)
Anzahl der unterstützten Teilnehmer	max. 128
Anzahl der anschließbaren Lokalbus-Teilnehmer	max. 63 (Stromaufnahme ist zu beachten)
Anzahl der Teilnehmer mit Parameterkanal	max. 24
Anzahl unterstützter Abzweigklemmen mit Fernbusstich	max. 3

## Modbus/TCP-Client

Anzahl der Prozessdaten	max. 32768 Bit (interner Modbus/TCP-Client)
Anzahl der Modbus TCP-Clients	max. 16 größer FW 4.42

## PROFINET

Gerätefunktion	PROFINET-Device
Spezifikation	2.2

## Funktion

Diagnosedisplay	nein
-----------------	------

Steuerungsredundanz	nein
Sicherheitsfunktion	nein

## Software

### Funktionalität

Unterstützte Programmiersprachen	Anweisungsliste (AWL/IL)
	Ablaufsprache (AS/SFC)
	Kontaktplan (KOP/LD)
	Funktionsbausteinsprache (FBS/FBD)
	Strukturierter Text (ST)

### Systemvoraussetzungen

Engineering-Werkzeug	PC Worx
	PC Worx Express
Konfigurationswerkzeug	Config+ ab Version 1.01
Diagnosewerkzeug	DIAG+
Laufzeitsystem	eCLR
Applikationsschnittstelle	OPC

## Maße

Breite	80 mm
Höhe	119,8 mm
Tiefe	71,5 mm

## Materialangaben

Farbe	grün
-------	------

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-25 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (nach DIN EN 61131-2)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	10 % ... 95 % (nach DIN EN 61131-2)
Schock	25g, Kriterium 1, nach IEC 60068-2-27
Vibration (Betrieb)	5g
Luftdruck (Betrieb)	70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Beständigkeit gegen funktionsgefährdende Gase nach DIN 40046-36; DIN 40046-37	Schwefeldioxyd (SO <sub>2</sub> ) 10 ± 0,3 ppm (Prüfdauer 10 Tage), Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S) 1 ± 0,3 ppm (Prüfdauer 4 Tage), jeweils bei 25 °C und 75 % Luftfeuchtigkeit

## EMV-Daten

Konformität zu EMV-Richtlinien	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2 Entladung statischer Elektrizität (ESD)EN 61000-4-2/IEC 61000-4-2 Kriterium B, 6 kV Kontaktentladung, 8 kV Luftentladung
	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2 Elektromagnetische FelderEN 61000-4-3/IEC 61000-4-3 Kriterium A, Feldstärke: 10 V/m
	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2 Schnelle Transienten (Burst)EN 61000-4-4/IEC 61000-4-4 Kriterium A, alle Schnittstellen 1 kVKriterium B, alle Schnittstellen 2 kV
	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2 Transiente Überspannung (Surge)EN 61000-4-5/IEC 61000-4-5 Kriterium B, Versorgungsleitungen DC: 0,5 kV/0,5 kV (symmetrisch/unsymmetrisch), Feldbus-Kabelschirm 1 kV
	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2/IEC 61000-6-2 Leitungsgeführte StörgrößenEN 61000-4-6/IEC 61000-4-6 Kriterium A, Prüfspannung 10 V
	Prüfung der Störaussendung nach EN 61000-6-4/IEC 61000-6-4 EN 55011 Klasse A
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU

## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
------------	---------------------

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>

## Zulassungen



**EAC**

Zulassungs-ID: RU\*DE\*08.B.00529/19



**DNV GL**

Zulassungs-ID: TAA00002CU



**LR**

Zulassungs-ID: LR22191720TA



**BV**

Zulassungs-ID: 20989\_C0 BV

**BSH**

Zulassungs-ID: 858



**RINA**

Zulassungs-ID: ELE121121XG

**ABS**

Zulassungs-ID: 22-2226444-PDA



**cULus Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 238705



**IECEx**

Zulassungs-ID: IECEx TUR 20.0099



**cULus Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 199827



**ATEX**

Zulassungs-ID: TÜV 20 ATEX 8619 X

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-9.0	27242207
ECLASS-10.0.1	27242207
ECLASS-11.0	27242207

### ETIM

ETIM 8.0	EC000236
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151700
-------------	----------



## Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellereklärung unter "Downloads"

# Steuerung - ILC 191 ETH 2TX

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>



## Zubehör

### Verbindungskabel

Verbindungskabel - COM CAB MINI DIN - 2400127

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2400127>

Verbindungskabel, zur Kopplung der Steuerung mit einem PC (RS-232) für PC WORX mit Flusskontrolle, Länge 3 m



---

### Programm-/Konfigurationsspeicher

Programm-/Konfigurationsspeicher - SD FLASH 512MB - 2988146

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2988146>

Programm- und Konfigurationsspeicher, steckbar, 512 MByte.



2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>

## Programm-/Konfigurationsspeicher

Programm-/Konfigurationsspeicher - SD FLASH 512MB APPLIC A - 2701799

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701799>



Programm- und Konfigurationsspeicher zur Erweiterung des internen Flashspeicher, steckbar, 512 MByte mit Lizenz-Key für Funktionsbaustein-Bibliotheken. Lizenzpflichtige Funktionsbausteine entnehmen Sie bitte der Dokumentation.

---

## Speicher

Speicher - SD FLASH 512MB PDPI BASIC - 2701800

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701800>



Programm- und Konfigurationsspeicher, steckbar, 512 MByte mit Lizenz-Key zur Lizenzierung des Funktionsbausteins PDPI - BASIC für präzise Mehrkanalregler mit Selbstoptimierung, z.B. für Heiz- und Kühlfunktionen oder hydraulische Bewegungen.

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>

## Speicher

Speicher - SD FLASH 512MB PDPI PRO - 2701801

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701801>



Programm- und Konfigurationsspeicher, steckbar, 512 MByte mit Lizenz-Key zur Lizenzierung des Funktionsbausteins PDPI - PRO für präzise Mehrkanalregler mit Selbstoptimierung, zusätzl. Funktionen: z.B. für Sollwertverarbeitung, Heiz- und Kühlfunktionen.

---

## Programm-/Konfigurationsspeicher

Programm-/Konfigurationsspeicher - SD FLASH 2GB - 2988162

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2988162>



Programm- und Konfigurationsspeicher, zur Erweiterung des internen Flashspeicher, steckbar, 2 GB.

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>

## Programm-/Konfigurationsspeicher

Programm-/Konfigurationsspeicher - SD FLASH 2GB APPLIC A - 2701190

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2701190>



Programm- und Konfigurationsspeicher zur Erweiterung des internen Flashspeicher, steckbar, 2 GByte mit Lizenz-Key für Funktionsbaustein-Bibliotheken. Lizenzpflichtige Funktionsbausteine entnehmen Sie bitte der Dokumentation.

---

## Treiber- und Schnittstellen-Software

Treiber- und Schnittstellen-Software - AX OPC SERVER - 2985945

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2985945>



AX OPC SERVER, Kommunikationsschnittstelle für OPC-fähige Visualisierung mit PC WORX-basierten Steuerungen.

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>

## Funktionsbaustein

Funktionsbaustein - RESY+ - 2400295

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2400295>



Resy+ beinhaltet Funktionsbaustein-Bibliotheken. Die Steuerungstechnik von Phoenix Contact erweitert fernwirktechnische Protokolle, wie z. B. IEC 60870-5-101/104, Modbus TCP/RTU, ODP (Open Data Port). Anwendungen für Resy+ sind z. B. in der Wasser-, Gas- und Energiewirtschaft. Der Download der Funktionsbausteine ist verfügbar.

---

## Treiber- und Schnittstellen-Software

Treiber- und Schnittstellen-Software - PC WORX UA SERVER-PLC 10 - 2402684

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2402684>



OPC UA-Server für die Kommunikation mit max. 10 modularen Kleinsteuerungen (AXC 1xxx oder ILC 1x1)

# Steuerung - ILC 191 ETH 2TX

2700976

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700976>



## Treiber- und Schnittstellen-Software

Treiber- und Schnittstellen-Software - PC WORX UA SERVER-PLC 40 - 2402685

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2402685>

OPC UA-Server für die Kommunikation mit max. 25 Steuerungen



---

## Treiber- und Schnittstellen-Software

Treiber- und Schnittstellen-Software - PC WORX UA SERVER-PLC 80 - 2402686

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2402686>

OPC UA-Server für die Kommunikation mit max. 200 Steuerungen



---

Phoenix Contact 2023 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachsmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)