

## Excelon® Plus

### Elektronischer Drucksensor (IEPS) Schnellstart-Anleitung



CN – 欲了解更多信息和其他语言版本，扫描二维码。  
 DE – Für weiterführende Informationen diesen QR-Code scannen oder siehe:  
 ES – Para más información y otros idiomas, escanear este código QR o visitar:  
 FR – Pour plus d'informations et d'autres langues, consultez ce code QR ou visitez:  
 IT – Per ulteriori informazioni e altre lingue scansionare questo QR code o visitare:  
 PT – Para mais informação e outros idiomas scaneie este código QR ou visite a:  
 RU – Для получения более подробной информации, в том числе на других языках, пожалуйста, отсканируйте QR код или посетите:

[www.norgren.com/excelon-plus](http://www.norgren.com/excelon-plus)

### TECHNISCHE DATEN

Betriebsmedium	Druckluft
Maximaler Betriebsdruck	0 ... 10 bar (0 ... 145 psi)
Betriebs- und Lagertemperatur	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F) Um das Einfrieren zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35 °F) frei von Feuchtigkeit sein.
Schock und Vibration	Gemäß EN 60068-2-6
Schutzart	IP40
Material	Gehäusekappe - ABS Schutzscheibe - Polyester
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,1 % des Druckbereichsendwerts (FS) bei stabiler Temperatur
Genauigkeit	±1,5 % (0 °C bis 50 °C) ±2,5 % (-20 °C bis 65 °C)
Aktualisierungsrate der Prozessdaten	1Hz
Elektrischer Anschluss	M8 x 1
Spannungsversorgung	24 V DC ±25 %
Stromverbrauch	20 mA (deaktivierte Ausgänge)
Kommunikationsprotokoll (optional)	IO- Link Version V1.1 Baudrate: COM2 Min. Zykluszeit: 20 ms SIO Modus auf PIN4 nicht unterstützt Blockparametrierung: Ja Datensicherung unterstützt
Schaltausgang PIN 2	Konfigurierbar NPN/PNP/Push Pull/Signal Ausgang steigend, fallend/ (hochohmig, wenn deaktiviert)
Laststrom	100 mA mit Kurzschlusschutz

### WARNHINWEISE

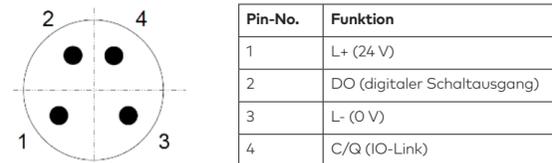
- Diese Produkte sind ausschließlich zur Verwendung in industriellen Druckluftanlagen konzipiert. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter "Technische Merkmale/Daten" aufgeführten Werte nicht überschritten werden.
- Diese Produkte haben KEINE ATEX-Zulassung. Bitte verwenden Sie diese Produkte NICHT in explosiven Umgebungen.
- Wenden Sie sich vor dem Einsatz dieser Produkte in Kombination mit anderen Betriebsmedien als Druckluft sowie für nicht-industrielle Anwendungen und Lebenserhaltungssystemen an Norgren.
- Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sollten diese Produkte über eine Stromquelle mit begrenzter Energieversorgung im Sinne der EN 61010-1 versorgt werden und alle Anforderungen der EN 61010-1 oder einer gleichwertigen Sicherheitsnorm erfüllen.
- Der elektronische Drucksensor der Baureihe Excelon Plus ist direkt integriert in Druck- und Filterreglern oder als Einzelgerät erhältlich. Siehe hierzu auch zusätzlich die allgemeine Installations- und Bedienungsanleitung Excelon Plus (Dokument 13911-C01).

### PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

Der elektronische Drucksensor der Baureihe Excelon Plus ist direkt integriert in Druck- und Filterreglern oder als Einzelgerät erhältlich. Folgen Sie dazu auch der allgemeinen Installationsanweisung Serie Excelon Plus (Dokument 13911-C01), die bei jeder Lieferung den von Ihnen erworbenen Geräten beiliegt.

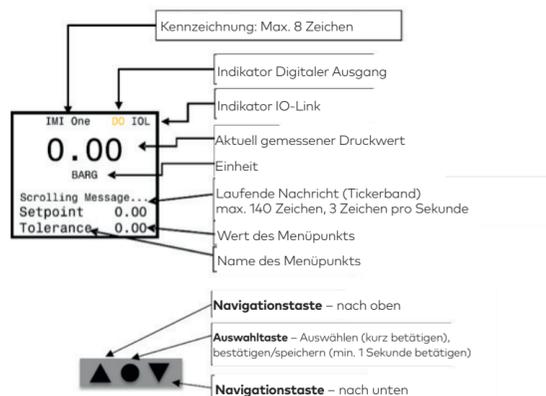
### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Pin-Belegung des Standard M8-Steckanschlusses:



Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse sauber und frei von Schmutz sind, bevor Sie die Verbindung herstellen.

### ANZEIGE UND MENÜ



Hintergrundfarbe Display			
Grün	Gelb	Rot	Weiß
Druck innerhalb der eingestellten Grenzwerte	Ein Fehlerzustand liegt vor. Die Nachricht enthält Hinweise zur Behebung des Fehlers.	Druck außerhalb der eingestellten Grenzwerte.	Eingabemodus. Die Nachricht enthält Hinweise zu den nächsten Schritten.

### WARNHINWEISE

Auch wenn die Ursache der Fehlermeldung bereits behoben wurde, bleiben Fehler- und Warnmeldungen solange auf dem Display sichtbar, bis sie im Menümodus (Zugang über PIN) gelöscht werden.

### MENÜSTEUERUNG

- M1 Beim Einschalten befindet sich der elektronische Drucksensor zunächst im schreibgeschützten Lesemodus. Verwenden Sie die Navigations-Tasten, um zum nächsten oder vorherigen Anzeigewert innerhalb des Menüs zu gelangen
- M2 Drücken Sie kurz die Auswahl-Taste, um in den Eingabemodus zu gelangen. Die Bildschirmanzeige wechselt auf schwarzweiß, wobei der aktive Menüpunkt hervorgehoben ist. Grundlegende Anweisungen werden in der Bildlaufnachricht angezeigt.
- M3 Geben Sie die angeforderte PIN ein (Standard-Werkseinstellung ist die PIN 0000). Um den Wert einer Ziffer zu ändern, betätigen Sie die Navigationstasten. Um zur nächsten Ziffer zu gelangen, drücken Sie nur kurz die Auswahlstaste. Wenn Sie mit der Eingabe der PIN fertig sind, betätigen Sie zur Bestätigung die Auswahlstaste und halten diese mind. 1 Sekunde lang gedrückt. Sie gelangen zum ersten Menüpunkt
- M4 Drücken Sie nur kurz die Auswahl-Taste, um den markierten Menüpunkt zu bearbeiten, oder drücken Sie die Navigations-Taste, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen. Wenn die Auswahl-Taste gedrückt wird, markiert ein Cursor immer die erste Ziffer des Menüpunkts.
- M5 Betätigen Sie die Navigations-Tasten, um den Wert der markierten Ziffer zu ändern, oder drücken Sie nur kurz die Auswahl-Taste, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.
- M6 Wenn Sie die Werte bearbeitet haben, betätigen Sie zum Abspeichern die Auswahlstaste und halten diese 1 Sekunde lang gedrückt, um zum Eingabemodus zurückzukehren. Scrollen Sie mittels Navigations-Tasten zum nächsten Menüpunkt oder halten Sie erneut die Auswahlstaste 1 Sekunde lang gedrückt, um zurück in den Lesemodus zu gelangen.
- M7 Der elektronische Drucksensor verlässt den Eingabemodus automatisch und kehrt in den Lesemodus zurück, wenn 30 Sekunden lang keine Tastenaktivität erfolgt. In diesem Fall werden evtl. durchgeführte Änderungen nicht gespeichert.

### WARNHINWEISE

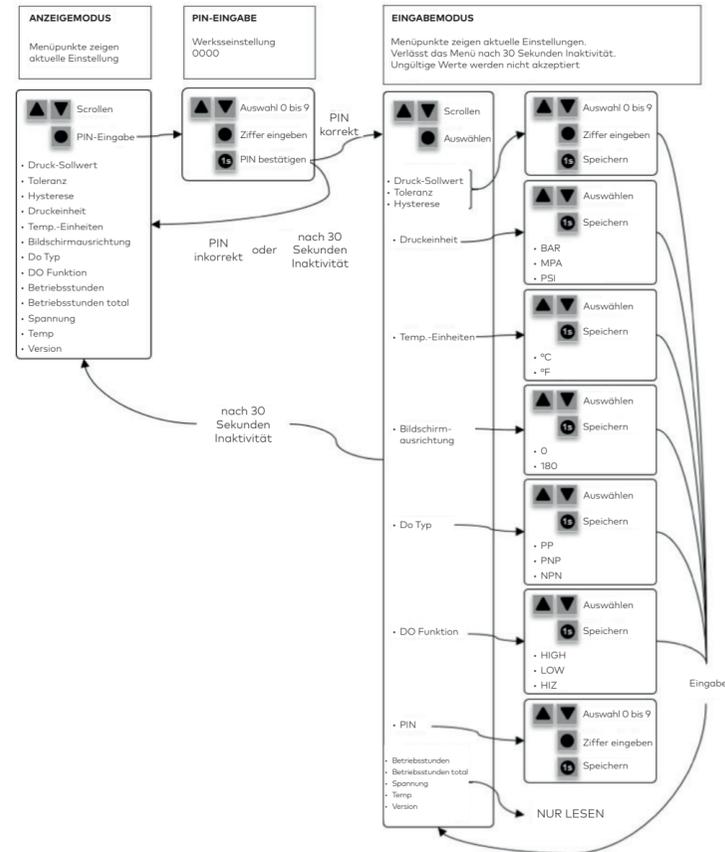
Es wird mindestens empfohlen, den erforderlichen Druck-Sollwert, die erforderliche Toleranz und die erforderliche Hysterese zu konfigurieren. Nicht logische Eingabewerte werden von der Software begrenzt.

Druck-Sollwert > Toleranz > Hysterese  
 Druck-Sollwert + Toleranz ≤ 10 bar (145 psi, 1,0 MPa)  
 Druck-Sollwert - Toleranz > 0 bar (0 psi, 0 MPa)

### MENÜ OPTIONEN

Menüpunkt	Editierbar (e) oder Information (i)	Beschreibung
Setpoint (Druck-Sollwert)	e	Der Soll-Druckwert für den Prozess.
Tolerance (Toleranz)	e	Der akzeptable Druckbereich um den Sollwert herum (akzeptabler Druck = Sollwert ± Toleranz).
Hysteresis (Hysterese)	e	Differenz zwischen Schaltpunkt und Rückschaltpunkt. Rückschaltpunkt = Sollwert ± (Toleranz - Hysterese).
PresUnits (Druckeinheit)	e	Druckeinheiten: bar, psi oder MPa.
TempUnits (Temperatureinheit)	e	Temperatureinheiten: °C oder °F.
Rotation (Bildschirm-ausrichtung)	e	Ermöglicht das Drehen der Anzeige- und Tastenfunktion um 180°, sodass z. B. ein Druckregler auch mit Einstellknopf nach unten montiert werden kann. HINWEIS: FILTERREGLER NICHT MIT EINSTELLKNOPF NACH UNTEN MONTIEREN, ansonsten Fehlfunktion der Filter-/Ablassstufe
DOType (DO Typ)	e	Stellt den digitalen Ausgang auf NPN, PNP oder PP (Push-Pull) ein. Push-Pull-Ausgänge können entweder NPN- oder PNP-Eingänge ansteuern, aber nicht mit anderen Signalen kombiniert werden.
DONormal (DO Funktion)	e	Steigend oder fallend. Zeigt den Status des Digitalausgangs an, wenn der Druck im akzeptablen Bereich liegt. Hochohmig (HIZ). Im hochohmigen Zustand steuert der Pin kein Signal an und kann bei Bedarf mit aktiven Pins verbunden werden.
PIN	e	Zeigt den aktuellen PIN-Code an. Werkseinstellung 0000. Ändern Sie diese in eine neue PIN. Dieses Element wird nur im Bearbeitungsmodus angezeigt.
Hrs Run (Betriebsstunden)	i	Anzahl der Stunden, die das Gerät seit dem letzten Einschalten mit Strom versorgt wurde bzw. Stunden seit letztem Reset.
Hrs Total (Betriebsstunden total)	i	Gesamtanzahl der Stunden, die das Gerät mit Strom versorgt wurde.
Voltage (Spannung)	i	Die vom Gerät gemessene Spannungsversorgung.
Temp	i	Die vom Sensor im Gerät gemessene Temperatur. Diese ist aufgrund Verlustleistung der aktiven Elektronik typischerweise höher als die Umgebungstemperatur.
Version	i	Software-Version.

## MENÜ-ÜBERSICHT



## IO-LINK BETRIEB

Download der IODD-Datei:  
<https://www.norgren.com/uk/en/technical-support/software>

Schließen Sie den Drucksensor für den IO-Link-Betrieb an einen IO-Link-Master an.

### Prozessdaten

Der gemessene Druck steht dem IO-Link-Master und allen angeschlossenen SPS-Systemen ständig zur Verfügung. Gleiches gilt für die Betriebstemperatur und die Versorgungsspannung des Sensors. Jedes Datenfeld hat ein Statusbyte, das angibt, ob die Daten gültig sind.

Name	Typ	Beschreibung	Einheiten
Process Pressure (Aktueller Prozessdruck)	32-Bit-Gleitkommawert	Der vom Gerät gemessene aktuelle Druck.	bar
Device Operating Temperature (Betriebstemperatur des Geräts)	32-Bit-Gleitkommawert	Die vom Sensor im Gerät gemessene Temperatur. Dies ist aufgrund der Verlustleistung von der aktiven Elektronik typischerweise höher als die Umgebungstemperatur.	°C
Device Supply Voltage (Spannungsversorgung)	32-Bit-Gleitkommawert	Die vom Gerät gemessene Spannungsversorgung.	Volt

### Parametrierung

Über das im IODD definierte Parametermenü können die Betriebsparameter eingestellt werden. Es wird empfohlen, mindestens die folgenden Parameter mit den erforderlichen Werten zu konfigurieren:

Parameter	Beschreibung
Setpoint (Druck-Sollwert)	Der Sollwert-Druckwert für den Prozess.
Tolerance (Toleranz)	Der akzeptable Druckbereich um den Sollwert herum (akzeptabler Druck = Sollwert ± Toleranz).
Hysteresis (Hysterese)	Differenz zwischen Schaltpunkt und Rückschaltpunkt. Rückschaltpunkt = Sollwert ± (Toleranz - Hysterese).
Pressure Units (Druckeinheit)	Druckmesseinheiten: bar, psi oder MPa.
Temperature Units (Temperatureinheiten)	Temperatureinheiten: °C oder °F.
Digital Output Type (Digitalausgang Typ)	Stellt den digitalen Ausgang auf NPN, PNP oder PP (Push-Pull) ein.
Digital Output Normal (Digitalausgang -Funktion)	Steigend oder fallend

### WARNHINWEISE

Mehr Informationen zum elektronischen Drucksensor, zum Identifizieren von Parametern, zu weiteren Funktionen und zum Betrieb des Drucksensors ohne IODD finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

Für die Produkt-IODD-Datei verwenden Sie bitte den Online-Link <http://s.norgren.com/digital-gauge-iodd>. Eine Kopie der Kurzanleitung oder der umfassenden Bedienungsanleitung finden Sie unter folgendem Online-Link: [www.norgren.com/de/de/excelon-plus](http://www.norgren.com/de/de/excelon-plus)

<https://www.norgren.com/de/de/imi-norgren/excelon-plus>

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produkt: Integrierter elektronischer Drucksensor der Serie Excelon® Plus

Hersteller: Norgren Ltd  
Blenheim Way, Fradley Park,  
Lichfield, Staffordshire,  
WS13 8SY  
UK

Hiermit erklären wir, dass die Verantwortung für die Ausstellung der vorliegenden Konformitätserklärung ausschließlich beim vorstehenden Hersteller liegt.

Gegenstand der Erklärung: Teilenummern der Form: R84G - \*\*\* - R \* E; B84G - \*\*\* - \*\*\* - R \* E; B84G - \*\*\* - \*\*\* - R \* E-BS; Q84G - \*\* N-NNE  
Wobei \* einen Buchstaben oder eine Ziffer darstellt.

Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung entspricht den einschlägigen Rechtsvorschriften der EU zur Harmonisierung:  
Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)  
Richtlinie 2017/2102 als Änderung von 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)

Die folgenden harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen wurden angewandt:  
EN 61000-6-2:2019  
EN 61000-6-3:2007+A1:2011  
EN 50581:2012

Unterzeichnet für und im Auftrag von: Norgren Ltd.

Ausstellungsdatum: 20/10/2020  
Ausstellungsort: Blenheim Way, Fradley Park, Staffordshire, UK  
Name: JAMES ROBINSON  
Unterschrift:

## ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE



Dieses Produkt fällt unter die EU-WEEE-Richtlinie für Elektro- und Elektronikaltgeräte. Entsorgen Sie das Produkt ordnungsgemäß und nicht als Teil des normalen Abfallstroms. Beachten Sie die Vorschriften des jeweiligen Landes: Informationen erhalten Sie bei den nationalen Behörden.

### SICHERHEITSHINWEISE

Diese Produkte haben KEINE ATEX-Zulassung. Bitte verwenden Sie diese Produkte NICHT in explosiven Umgebungen.

Norgren Ltd.  
Blenheim Way, Fradley Park, Lichfield, Staffordshire,  
WS13 8SY  
UK Registered in England No. 00564656  
Email: [ukexpress@norgren.com](mailto:ukexpress@norgren.com)

Die oben angegebenen Daten dienen nur zur Beschreibung des Produkts. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Bitte beachten Sie, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

© Dieses Dokument sowie die Daten, Spezifikationen und andere Informationen, sind ausschließlich Eigentum der Norgren GmbH. Ohne Genehmigung der Norgren GmbH darf es nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

Gedruckt in England.  
Das Original dieser Anleitung wurde in englischer Sprache verfasst.