

05.03.2012

Axel Breuer

DS

Druckmarken-Sensor



User Manual V1.0

Hardware/Firmware Revision: 1.0 31.01.2012

WIEDEG Elektronik GmbH

Müllenbacher Str.14
51709 Marienheide / Rodt
<http://www.wiedeg.de/>

Support:

Telefon +49(0)2264-4577-0
Telefax +49(0)2264-4577-29
E-Mail: info@wiedeg.de

1 Einleitung

Dieses Manual enthält die Beschreibung des DS und seiner Funktionen.

Änderungen an Dokumentation und Funktionalität des DS bleiben vorbehalten.

Die Funktionsweise des DS Analog-Sensors entspricht der des im Intelligenten Druckmarken-Sensor (IDS-PN) integrierten Sensor.

Die genaue Beschreibung der Funktionen und der entsprechenden Parameter ist im User Manual des IDS-PN [1] enthalten.

1.1 IDS-PN mit DS

Der DS kann über seine Schnittstelle „IDS-PN“ als externer Druckmarken-Sensor (Sensor 2) für erweiterte Aufgaben der Druckmarkenerfassung an den IDS-PN (Schnittstelle „Sensor extern“), angeschlossen werden (s. Abb. 1.1).

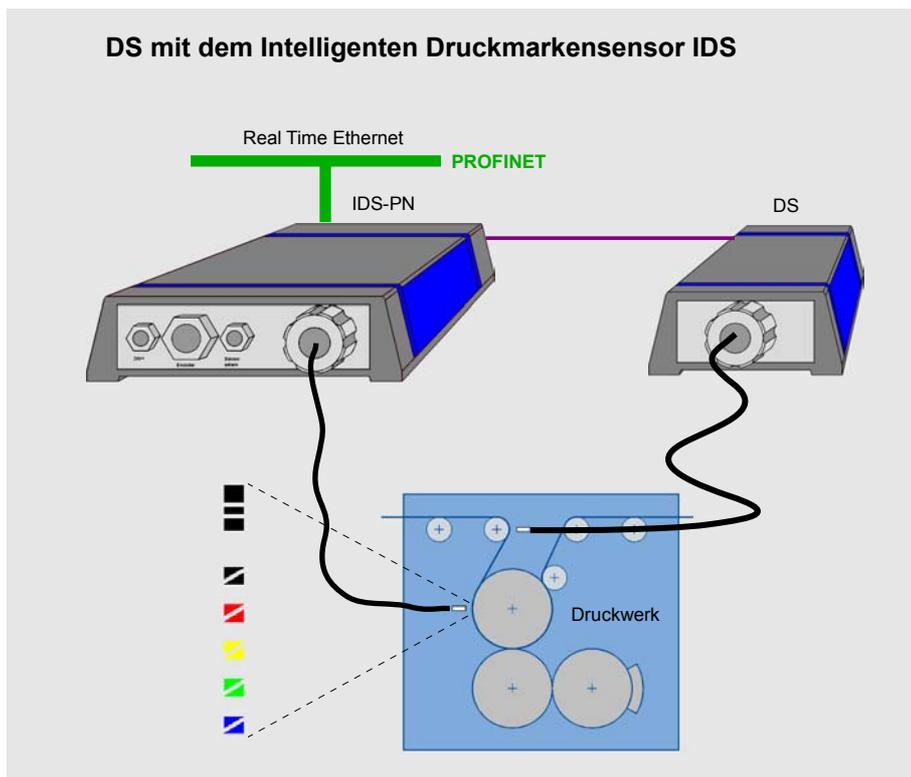


Abbildung 1.1: Systemaufbau DS an IDS-PN

2 Schnittstellen

2.1 Übersicht

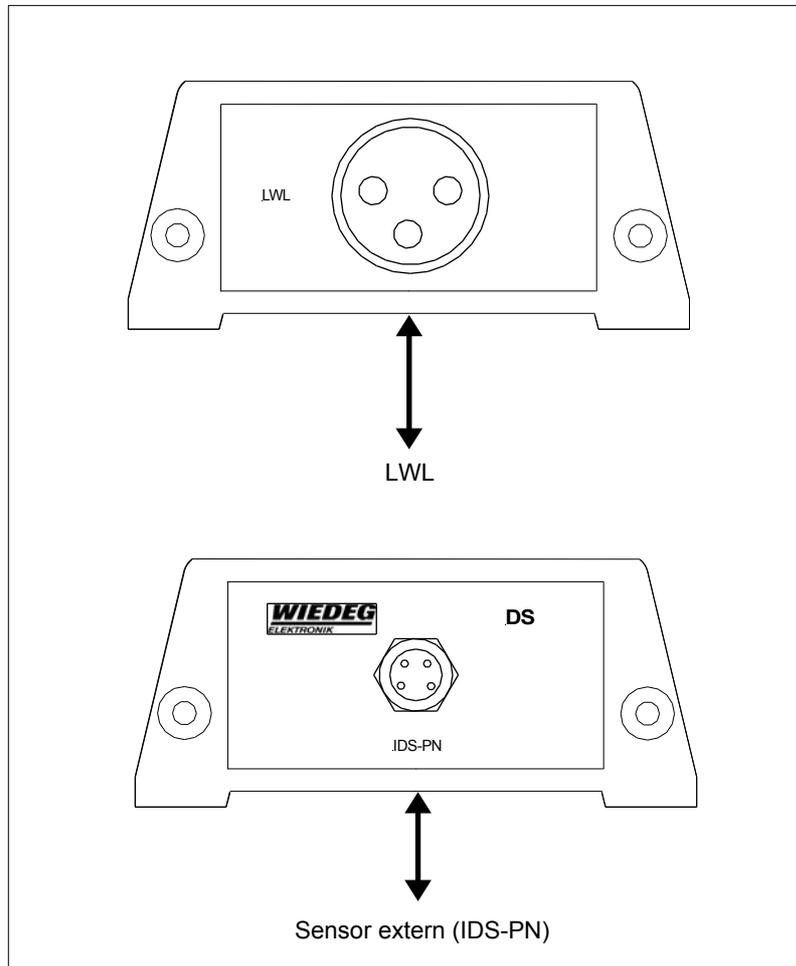


Abbildung 2.1: DS Übersicht

2.2 Pin-Belegung

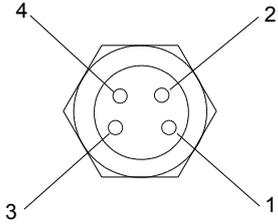
	Pin	Belegung
M8, 4-polig, female 	1	GND
	2	+12V DC Eingang Versorgung
	3	IS, Ausgang Strom-Signal, max. 30 mA
	4	1-Draht Software UART, unidirektional, Slave, TTL 2...5 V, active low, Übertragungsrate 2 kBit/s

Tabelle 1: Belegung „IDS-PN“

2.2.1 Verbindungskabel

Für den Anschluss des DS an den IDS-PN (Schnittstelle „Sensor extern“) sind fertig konfektionierte, geschirmte Kabel in zwei Standardlängen erhältlich:

Bezeichnung	Bestell-Nr. / Zeichnungs-Nr.	Länge
B/W IDS-DS Leitung 0,5m	6AU1671-0KD00-1AA5 / 1452935	0,5 m
B/W IDS-DS Leitung 10m	6AU1671-0KD00-1BA0 / 1452936	10,0 m

Tabelle 2: Verbindungskabel

3 Erdungskonzept

Der DS ist auf der Unterseite mit zusätzlichen Montagestegen aus Aluminium versehen, um eine Befestigung zu ermöglichen, die eine großflächige Erdung einschließt.

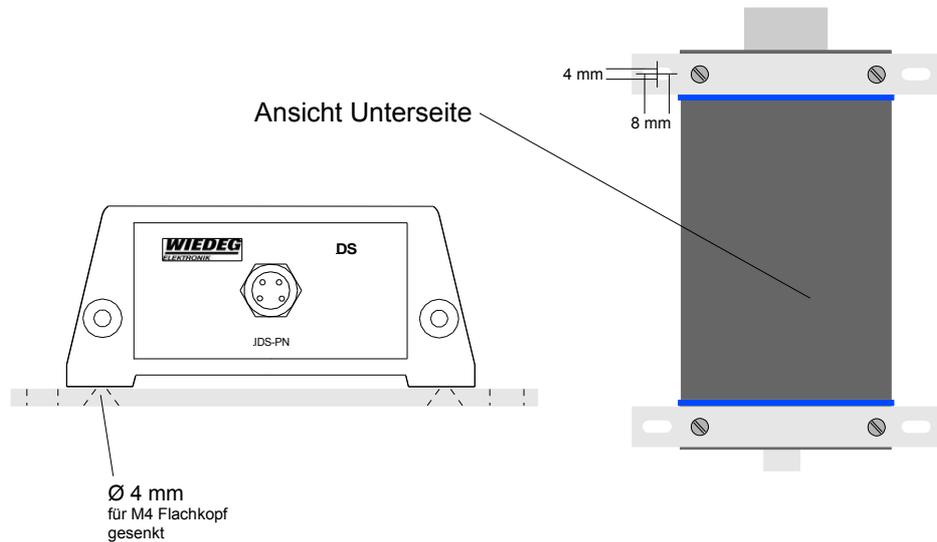


Abbildung 3.1: Montagesteg DS

Die Geräte sind auf flächenhaft geerdeter Montageunterlage gut leitend zu montieren. Ist dies nicht möglich, sind die Geräte mit Ausgleichsleitungen ($\geq 10 \text{ mm}^2$) zu erden wie in Abb. 3.2 dargestellt ist.

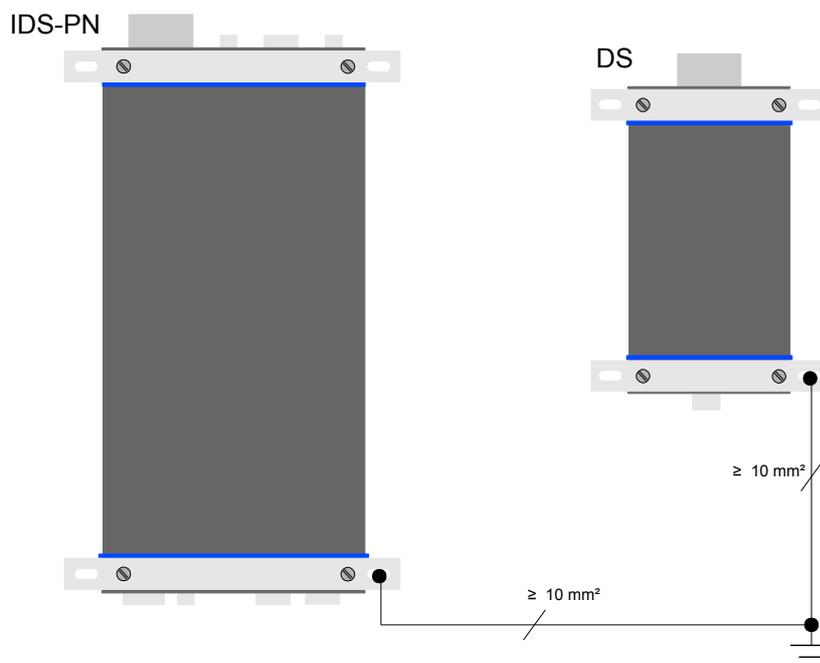


Abbildung 3.2: Erdung DS und IDS-PN

4 Technische Daten

Technische Daten DS	
Versorgungsspannung	+12 V DC \pm 25%
Interne Versorgung PIC16	+5 V DC
Nennstrom	0...20 mA
Max. Ausgangsstrom	30 mA
Schutzart	IP65
Sonstiges	CE
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0...40 °C (32...104 °F)
Gewicht (ohne LWL)	300 g

Tabelle 4: Technische Daten DS

5 Typenschild

Auf der Unterseite des Gerätes befindet sich das Typenschild des DS. Die Art der Beschriftung auf dem Typenschild ist in Abb. 5.1 dargestellt.

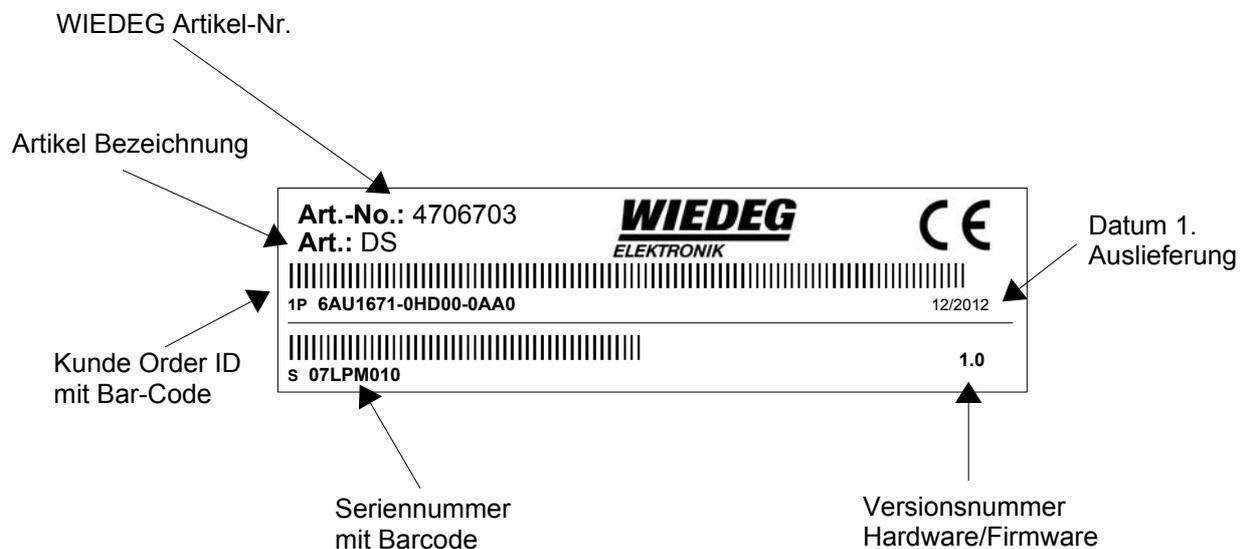


Abbildung 5.1: DS Typenschild

6 Quellenverzeichnis

- [1] „IDS-PN User Manual de V2.0.pdf“, der Firma WIEDEG

7 EX-Schutz-Konformitätserklärung

WIEDEG
ELEKTRONIKWD/TE
16.02.12

Ex-Schutz-Konformitätserklärung

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der **Zone 2** erklären wir für unsere Produkte

IDS-PN Intelligenter Druckmarken-Sensor PROFINET und DS Druckmarken-Sensor

Ex-Schutz Konformität nach der ATEX-Richtlinie (94/9/EG) mit der folgenden Einordnung/Kennzeichnung

Gerätegruppe	II
Geräteklasse	3 G
Zündschutzart	[Ex op is]
Explosionsgruppe	IIC
Temperaturklasse	T6
Geräteschutzniveau	Gc
Einsatzbereich	X

Als Einsatzbedingung ist zu beachten, dass nur Lichtwellenleiter mit Mikroobjektiven in die explosionsgefährdeten Bereiche eingebracht werden dürfen. Die Elektronik-Einheiten der Sensoren müssen außerhalb dieser Bereiche untergebracht werden.

Dieser Erklärung liegt unser Prüfbericht mit Ex-Schutz-Einordnung vom 16.02.12 zugrunde.

WIEDEG Elektronik GmbH



(G. W. Wiederstein)