

# ibaPDA-Interface-LANDSCAN

## Schnittstelle für Ametek Infrarot-Zeilenscanner

### Auf einen Blick

- Schnittstelle zur Datenerfassung von Ametek LSP Infrarot-Zeilenscannern
- Anbindung über Standard-Ethernet-Verbindung
- Unterstützt Binär- und ASCII-Kommunikation
- Erfassung von bis zu 1000 Messpunkten pro Zeile
- Farblich abgestufte Anzeige der Temperaturverteilung in ibaAnalyzer oder auch online in ibaQPanel



### Temperatur als wichtiges Qualitätsmerkmal

Die Überwachung der Temperatur ist gerade bei Hochtemperaturanwendungen, insbesondere in der Stahlindustrie, ein wesentlicher Aspekt der Qualitätskontrolle. Die Einhaltung des optimalen Temperaturniveaus beeinflusst wesentliche Produkteigenschaften und erlaubt zudem Rückschlüsse auf den Betriebszustand der Anlage.

### Schnittstelle für Infrarot-Zeilenscanner

Die Schnittstelle ibaPDA-Interface-LANDSCAN ermöglicht die Datenerfassung von Ametek LSP Infrarot-Zeilenscannern der Typen LSP-HD 10/11 und LSP-HD 20/21 zur Messung von Temperaturprofilen in ibaPDA. Eine verbreitete Anwendung ist die Überwachung der Temperaturverteilung von Warmbändern in Walzwerken. Der Infrarot-Scanner misst die Temperatur über die gesamte Breite des Bandes in hoher Auflösung und liefert 1000 Temperaturmesswerte pro Zeile mit bis zu 150 Hz Abtastfrequenz. Die Anbindung an das ibaPDA-System erfolgt über eine Ethernet-Verbindung. Dabei unterstützt ibaPDA neben der Binär-Kommunikation auch die ASCII-

Kommunikation, um Zeilenscanner der älteren Generation zu integrieren.

### Auflösung nach Maß

In ibaPDA können parallel zu den Temperaturwerten auch Werte wie die Produkt-ID, die San-Geschwindigkeit, die Umgebungstemperatur, die Bandposition u.a. erfasst werden. Um die Datenmenge zu verkleinern, lassen sich im Binärmodul die 1000 Temperaturmesspunkte pro Zeile reduzieren. Je nach Anwendung sind auch 500, 250 oder 100 Messpunkte ausreichend.

### Live-Anzeige in ibaPDA

Pro Scanner wird in ibaPDA ein sogenanntes LSP-Modul angelegt. Das Modul und die gewünschten Signale lassen sich komfortabel in ibaPDA konfigurieren. Während der Messung können die Signale live in einer Trendanzeige mitverfolgt werden. Mit dem ibaPDA-Add-on ibaQPanel kann die Temperaturverteilung live in einer 2D-Ansicht farblich abgestuft visualisiert werden. Die Darstellung ist identisch mit der Offline-Anzeige in ibaAnalyzer, siehe Seite 2.

Name	Address	Error Count	Update time Actual	Response time Actual	Response time Average	Response time Min	Response time Max
0 LSP-HD (6)	10.1.1.101.011	0	?	23.9 ms	10.5 ms	5.3 ms	39.1 ms
1 LSP-ASCII (7)	10.1.1.101.011	0	90 ms	26.2 ms	23.5 ms	17.4 ms	42.5 ms
2 LSP-HD (6)	10.1.1.101.016	?	?	0.0 ms	0.0 ms	0.0 ms	0.0 ms
3 ?	?	?	?	?	?	?	?
4 ?	?	?	?	?	?	?	?
5 ?	?	?	?	?	?	?	?
6 ?	?	?	?	?	?	?	?
7 ?	?	?	?	?	?	?	?
8 ?	?	?	?	?	?	?	?
9 ?	?	?	?	?	?	?	?
10 ?	?	?	?	?	?	?	?
11 ?	?	?	?	?	?	?	?
12 ?	?	?	?	?	?	?	?
13 ?	?	?	?	?	?	?	?
14 ?	?	?	?	?	?	?	?
15 ?	?	?	?	?	?	?	?

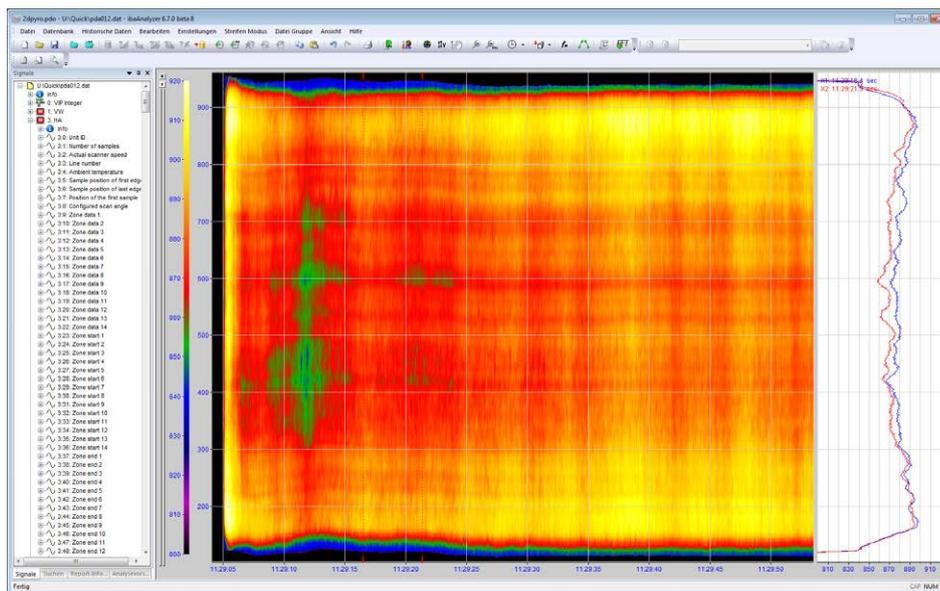
Übersicht und Diagnose der Verbindungen

Name	Unit	Gain	Offset	Active	Actual
0 General					
1 Number of samples		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	30000
2 Actual scanner speed	Hz	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1800
3 Line number		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	50024
4 Ambient temperature	°C	0,01	0	<input checked="" type="checkbox"/>	22,56
5 Sample position of first edge		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
6 Sample position of last edge		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
7 Position of the first sample		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	?
8 Configured scan angle	°	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	49,1
9 Zone data					
10 Zone start					
11 Zone end					
12 Analog inputs					
13 Errors					
14 Line data 1	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
15 Line data 2	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
16 Line data 3	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
17 Line data 4	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
18 Line data 5	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
19 Line data 6	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
20 Line data 7	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
21 Virtual	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600
22 Virtual (5)	°C	0,1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	600

Signaltabelle in ibaPDA

## Auswertung und Visualisierung mit ibaAnalyzer

Mit dem kostenlosen ibaAnalyzer\* können die aufgezeichneten Messdateien anschließend detailliert visualisiert und nach unterschiedlichen Gesichtspunkten analysiert werden. ibaAnalyzer bietet unter anderem eine 2D-Falschfarbendarstellung, die auf einen Blick die Temperaturverteilung des gesamten Bandes farblich abgestuft zeigt. Die Temperaturprofile geben präzise Auskunft über die zeitliche und örtliche Temperaturverteilung auf den Stahlbändern und erlauben dem Anwender Rückschlüsse auf die Produkt- und Prozessqualität.



Die 2D-Falschfarbendarstellung in ibaAnalyzer visualisiert anschaulich die Temperaturverteilung

Darüber hinaus lassen die Trends der weiteren analogen und digitalen Messwerte sowie aller im Prozess aufgezeichneten Signale anzeigen und zu den Temperaturverteilungen in Beziehung setzen.

## Lizenzmodell

Für die Nutzung der LANDSCAN-Schnittstelle ist eine ibaPDA-Basislizenz mit ausreichender Signalanzahl erforderlich.

Eine ibaPDA-Interface-LANDSCAN-Lizenz unterstützt 2 Scanner. Mit one-step-up-Lizenzen werden jeweils 2 zusätzliche Scanner unterstützt, bis maximal 16 Scanner (entspricht insgesamt 8 Lizenzen). Für die Live-Anzeige der 2D-Falschfarbendarstellung ist ibaQPanel erforderlich.

Bestellnummer	Bezeichnung	Beschreibung
31.001011	ibaPDA-Interface-LANDSCAN	Kommunikationsschnittstelle für 2 Scanner
31.101011	one-step-up-Interface-LANDSCAN	Schnittstellenerweiterung für 2 zusätzliche Scanner
30.670030	ibaQPanel	Add-on für die Anzeige von Prozess- und Qualitätsdaten in einem HMI-Bild

\*Analysesoftware mit kostenfreier Lizenz bei Benutzung zur Analyse von \*.dat Dateien, die mit einer lizenzierten iba Software erzeugt wurden.

## iba AG

**Hausanschrift**  
Königswarterstr. 44  
90762 Fürth

**Postanschrift**  
Postfach 1828  
90708 Fürth

Telefon: +49 (911) 97282-0  
Telefax: +49 (911) 97282-33

[www.iba-ag.com](http://www.iba-ag.com)  
[iba@iba-ag.com](mailto:iba@iba-ag.com)