

ピエゾレジスティブアンプ

1ch、PiezoSmart®用

型式 4624AK...

型式4624AK...は、ピエゾレジスティブ圧力センサ用の万能的な測定アンプです。特にデジタル補償付きセンサを使用する高精度測定にお勧めします。

- ・ PiezoSmart® センサ認識、圧力センサ 型式40xx...Sと互換
- ・ 最高測定精度のデジタル補償をサポート
- ・ アナログ圧力・温度信号(可変電圧または電流信号)
- ・ ゼロ点設定が簡単
- ・ ウェブブラウザ(Ethernet)経由で信号表示およびアンプのパラメータ設定



概要

ピエゾレジスティブ1チャンネルアンプ型式4624AK...は、キスラーのPiezoSmartセンサ認識を装備しています。このアンプはデジタル補償付きセンサと組合わせての使用に理想的です。センサの各特性値を電子データシート(TEDS)で自動的に読み取るため、測定の準備を極めて短時間で完了することができます。センサとアンプとの組合わせに限定はありません。PiezoSmartセンサは容易に交換でき、キャリブレーションや他のシステム(キスラー社製のSCPなど)での使用に対応します。

また、4624AK...アンプは、センサ認識を備えていない圧力センサでも使用できます。イーサネット(Ethernet)接続とウェブブラウザを経由して、手動入力でセンサの特性値(感度、ゼロ点)をアンプに記憶することができます。記憶したデータは、電圧がロスした場合でも保存されます。

自動または手動でアンプの構成が完了すれば、測定は使用可能となります。必要があれば、アンプのハウジングにある押しボタンでゼロ点の急速補正(大気圧に調整など)が可能です。ゼロ点補正はウェブブラウザ経由でも行えます。

アプリケーション

このアンプはキスラー社製の最も一般的なピエゾレジスティブ圧力センサの信号処理に適しています。2ページ目の使用可能な測定チェーンを参照ください。

自動車の車載測定やテストベンチでの測定など、センサ1台を使用し、高い測定精度が要求されるアプリケーションには特にお勧めです。

技術データ

チャンネル数		1
--------	--	---

インタフェース

センサインタフェース		Fischer 5ピン (103 A054)
PiezoSmart		Kistler TEDS 3/4
電源供給 および 信号出力		8ピン、M12
データ		RJ45 Ethernet ソケット/IP65

電源

アンプ電源	VDC	10 ~ 30
消費電流 (最大)	mA	<400
センサ電源 (一体型)	mA	1.00

アナログ信号出力

<i>圧力</i>		
電圧出力	V	0 ~ 10 ±0.05
ユーザ定義の増幅	%FS	±0.25%
ゼロ点誤差	V	<±0.05
周波数帯域 (-3 dB)	kHz	0 ~ >40
出力信号ノイズ (0.1 Hz ~ 1 MHz)	mVpp	<25 (センサの型式に依存)
電流出力	mA	4 ~ 20 ±0.08
ゼロ点誤差	mA	<±0.05
周波数帯域 (-3 dB)	kHz	0 ~ >10

※データシートの記載内容は予告なく変更される場合がございます。購入時には日本キスラー(同)までお問い合わせ下さい。

Page 1/4

日本キスラー合同会社

本社: 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-20-8 ベネックスS-3 2F TEL(045)471-8620

中部営業所: (0566)71-3881 関西営業所: (078)360-3775

URL: www.kistler.com/e-mail: sales.jp@kistler.com

温度

精度	°C	±3
周波数帯域 (-3 dB)	Hz	0 ~ 5
電圧出力	V	-3.5 ~ 11
ゼロ点 (0 °C)	mV	0 ±20
感度	mV/°C	10
電流出力	mA	-16 ~ 22
ゼロ点 (0 °C)	mA	4 ±0.05
感度	µA/°C	20

ゼロ点調整

ゼロ点補正レンジ	%FS	±20
ゼロ点補正分解能	%FS	±0.01

追加アンプ

アンプの精度	%FS	<±0.5
アンプの精度* (linearity correction)	%FS	<±0.75
アンプの温度係数	ppm/°C	<50
信号の時間遅延	µs	<10
デジタル調整可能なローパスフィルタ	kHz	1.3, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 40
寸法	mm	110x112x35
重量	g	215
保護等級 (EN60529) (Ethernetカバーもしくは IP-65 Ethernet ケーブル使用時)	IP	65
温度使用範囲	°C	-40 ~ 70

*) センサ 型式4065...または4067...を使用した場合

測定チェーン概要

	センサ型式	ケーブル	機能
①	40xx...DS	-	Plug & Play
②	4007B...S 4049A...S 4065A...S* 4067C...S*	4761B	Plug & Play
③	4005BA...V200S 4045A...V200S 4075A...V200S	4763B	・TEDSサポートなし ・手動によるパラメータ設定 (webブラウザ経由)
④	4045A	4761B	手動によるパラメータ設定 (webブラウザ経由)
⑤	4075A	4763B	手動によるパラメータ設定 (webブラウザ経由)
	他社製センサ		1. 適切な接続と電源のテスト 2. 手動によるパラメータ設定 (webブラウザ経由)

* 型式 4065A...S /4067C...S については、日本キスラー(同)にお問い合わせください。

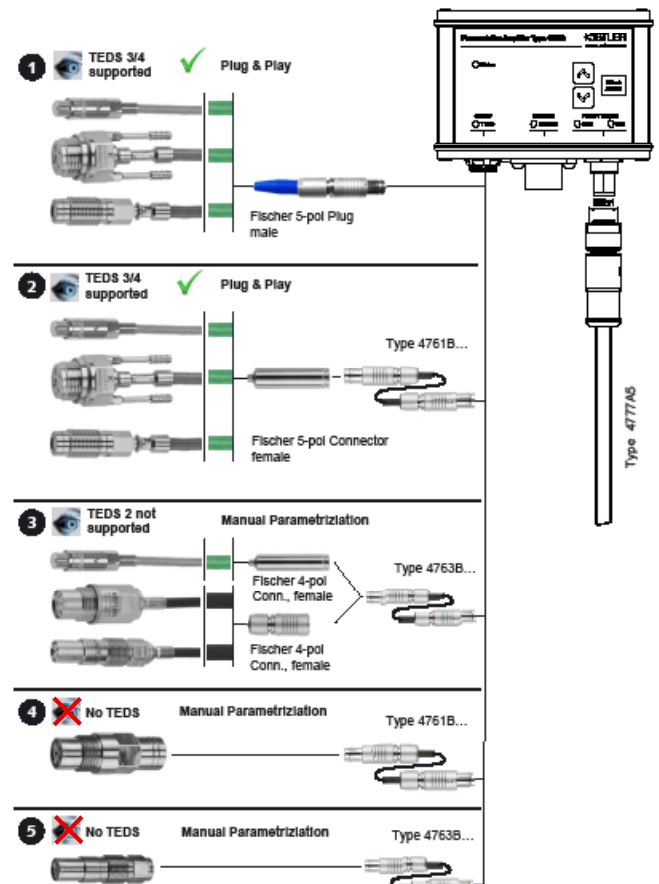


図 1: 型式4624AK...の使用可能な測定チェーン

4624A_003-105j-01.18

電源、センサ接続、信号出力

アンプ4624AK...への電源電圧は市販の8ピンコネクタ(4777A5型など)で接続します。ピン接続は図2の通りです。さらに、バインダプラグから8ピンプラグへのアダプタケーブル(4775A0.5)によって、アンプ型式4618...が既に動作中の場合でもアンプの迅速な接続が可能です。

センサゼロ点の設定

アンプハウジングの押しボタン(図2)を使用して、圧力出力信号のゼロ点を容易に補正することができます。これは大気圧の微調整やセンサの取り付け感度の補正に便利です。

取付

アンプハウジングは、付属の取付けプレート(図2)を用いて適切な支持物の表面にねじ止めすることができます。

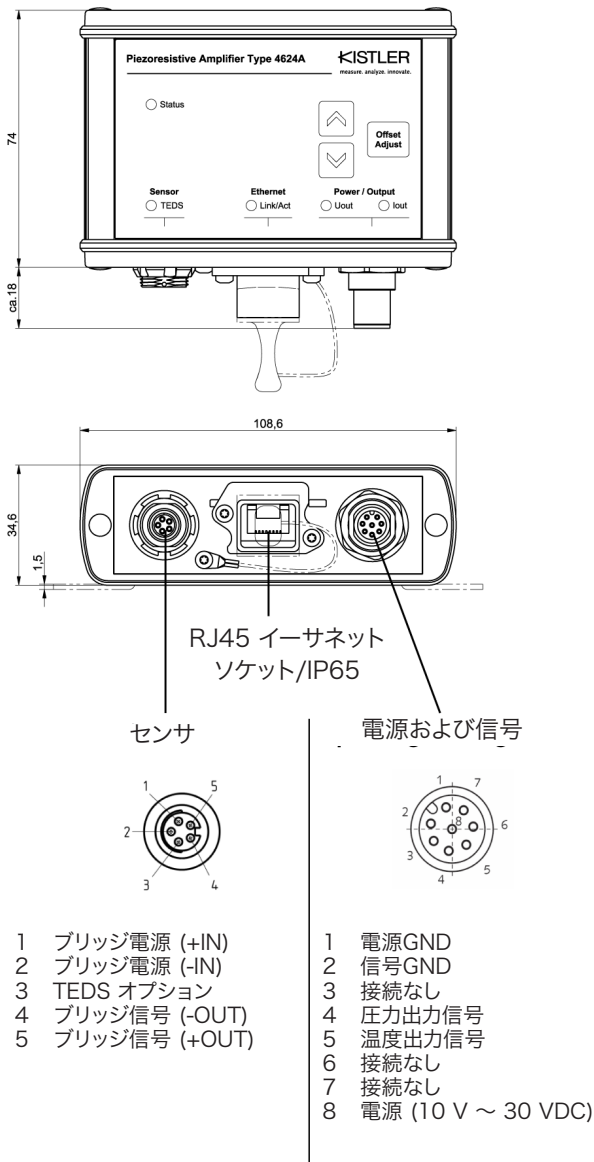


図 2: ゼロ点補正ボタンを備えた前面パネル、およびセンサ、電源、信号出力用コネクタのピン接続

4624A_003-105j-01.18

システム構成

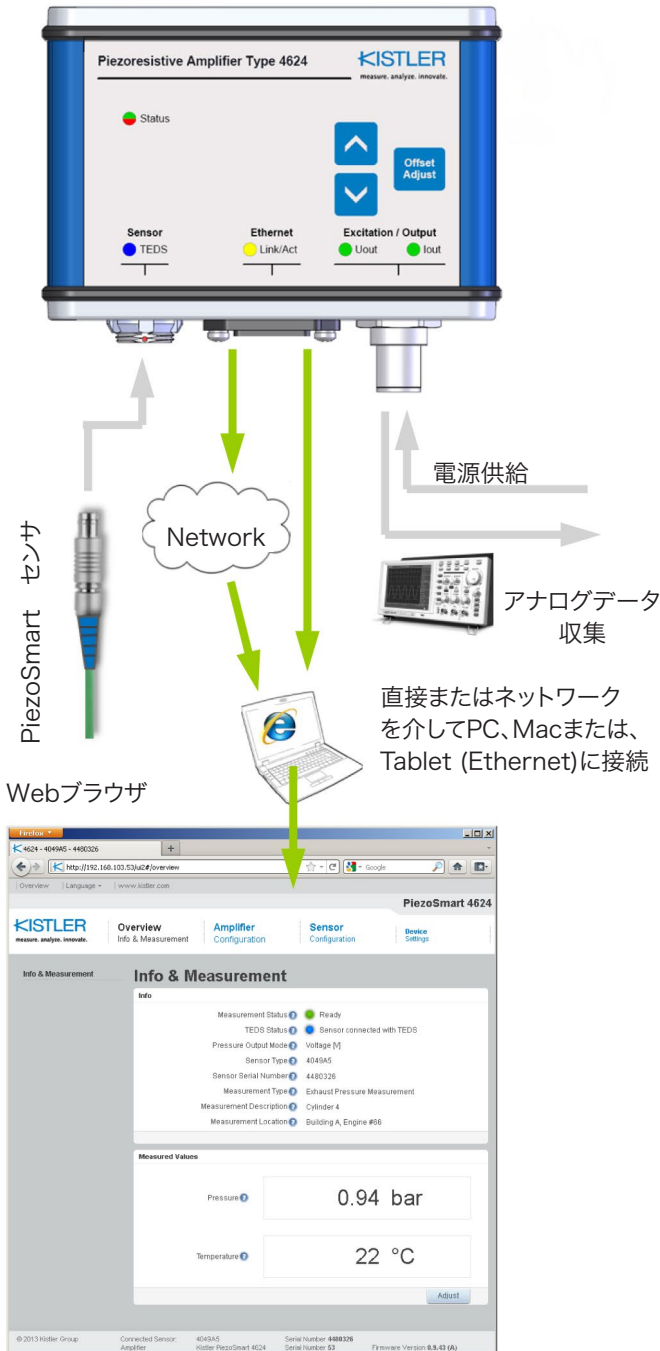


図 3: ネットワークへのアンプの接続およびウェブブラウザ経由のパラメータの設定

ウェブブラウザ経由で行うアンプのパラメータ設定

PiezoSmartセンサ認識機能により、通常はアンプのパラメータの設定を行う必要はありません。ウェブブラウザとアンプへのネットワーク接続を使用して、下記の諸特性を設定することができます(図3)。

- ・ センサ認識(TEDS)の無いセンサ、または旧規格TEDS付きのセンサ(40xx...V200S)の感度およびゼロ点設定(型式40xx...V200S)
- ・ 信号出力変換(電圧出力から電流出力へ)
- ・ ユーザー定義のアンプ機能

さらに、アンプの広範な特徴を利用することも可能です:

- ・ 接続されているPiezoSmartセンサに関する情報
- ・ 圧力および温度のデジタル表示
- ・ ゼロ点設定
- ・ デジタル調整可能なローパスフィルタ

アンプ型式4624AK...の接続および動作確認はクイックスタート・マニュアル(4624AK_002-657e-04.14)に記載してあります。

標準付属品

- ・ 取付けプレート

型式/Mat. No.
55118749

関連製品

- ・ 接続ケーブル(5m)、8ピン、一端切放し 型式/Mat. No. 4777A5
- ・ 接続ケーブル(3m)、8ピン、BNC信号出力付き 1200A179B3
- ・ アダプタケーブル(0.5m) アンプ型式4618 互換 4775A0.5
- ・ 延長ケーブル(5m) 型式4777A5または1200A179B3用 1200A177A5
- ・ EthernetケーブルIP67(5m) 1200A49A1

発注仕様

型式 4624AK		
接続ケーブル(電源および信号出力用)	ケーブル/コネクタなし	0
接続ケーブル(5m)、8ピン、一端切り放し	型式4777A5	1
接続ケーブル(3m)、8ピン、BNC信号出力付き	型式1200A179B3	2
アダプタケーブル(0.5m)、	型式4775A0.5、アンプ型式4618 互換	3
接続ケーブル(Ethernet用)	ケーブルなし	0
	Ethernet用 型式1200A49A1、IP67(5m)	1

4624A_003-105j-01.18

※本データシート全部または一部を、無断で複写・複製することは法律で禁止されています。
 ※ここに記載されている情報は知識の現状に基づいています。キスラーは技術的変更を行う権利を有します。製品の
 使用によって生じる結果的な損傷に対する法的責任は除外されます。