

EX10シリーズ製品ラインアップ

1. 48ch 高精度温度・電圧ロガーEX10xxA シリーズ

形式	入力タイプ	入力コネクタ	備 考
EX1000A	電圧 48ch 専用	電圧入力：D-sub (16ch) ×3	EX10SC 接続可
EX1000A-TC	温度、電圧 48ch 兼用	温度・電圧兼用入力：mini-TC×48ch	
EX1016A	温度 16ch、 電圧 32ch	温度入力：mini-TC×16ch 電圧入力：D-sub (16ch) ×2	EX10SC 接続可
EX1032A	温度 32ch、 電圧 16ch	温度入力：mini-TC×32ch 電圧入力：D-sub (16ch) ×1	EX10SC 接続可
EX1048A	温度 48ch 専用	温度入力：mini-TC×48ch	

2. 前置増幅器 EX10SC

形式	入力タイプ	入力コネクタ	備 考
EX10SC	前置増幅器 (16ch)	EX10SC 入力：4p(Molex) 電圧出力：D-sub (16ch)	

3. 前置増幅器 EX10SC 搭載用入力モジュール一覧表

製品形式	用 途	入力レンジ	出 力
EX10SC-8B32-02	電流	0 to 20mA	0 to +5V
EX10SC-8B33-03	RMS 電圧	0 to 10Vrms	0 to +5V
EX10SC-8B34-04	2/3 線 RTD (Pt 100Ω)	0°C to +600°C	0 to +5V
EX10SC-8B35-04	4 線 RTD (Pt 100Ω)	0°C to +600°C	0 to +5V
EX10SC-8B36-04	抵抗	0 to 10kΩ	0 to +5V
EX10SC-8B38-01	ひずみゲージ	±6000×10 ⁻⁶ ひずみ (BV=3.333V／感度 3mV/V)	±5V
EX10SC-8B38-02	ひずみゲージ	±6000×10 ⁻⁶ ひずみ (BV=10V／感度 3mV/V)	±5V
EX10SC-8B41-01	電圧	±1V	±5V
EX10SC-8B41-03	電圧	±10V	±5V
EX10SC-8B41-07	電圧	±20V	±5V
EX10SC-8B41-09	電圧	±40V	±5V
EX10SC-8B41-12	電圧	±60V	±5V
EX10SC-8B42-01	2 線 4-20mA	4 to 20mA	0 to +5V
EX10SC-8B45-02	周波数	0 to 1kHz	0 to +5V
EX10SC-8B45-05	周波数	0 to 10kHz	0 to +5V
EX10SC-8B45-08	周波数	0 to 100kHz	0 to +5V
EX10SC-8B47J-12	J 熱電対	-100°C to +760°C	±5V
EX10SC-8B47K-13	K 熱電対	-100°C to +1350°C	±5V
EX10SC-8B47T-06	T 熱電対	-100°C to +400°C	±5V

EX10SC前置増幅器仕様書

EX10SC シャーシ部

チャンネル数	16
外形寸法	44.5mm (H) x 456mm (W) x 197mm (D)
電源入力	
入力電圧/周波数	90 V ac - 264 V ac*, 50 Hz/60 Hz (nominal ac)
消費電力	
モジュールなし	3 VA
16chモジュール実装時	30 VA maximum

アクセサリ

接続ケーブル

内容	EX10SC-CBL01, EX10SC-EX10xxA間接続ケーブル
VTI パーツ番号	70-0397-000

勘合コネクタ

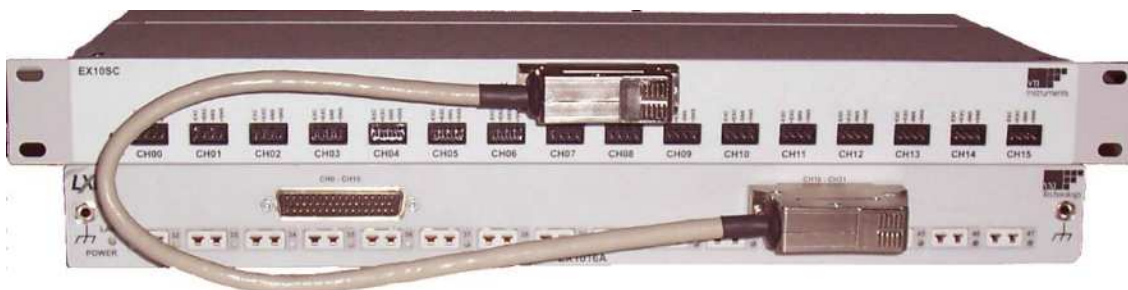
内容	4ピンターミナルブロックコネクタ (ネジ締めタイプ) (EX10SCに付属)
VTI パーツ番号	27-0400-004
Mfg パーツ番号	RIA Connect 31169104

専用ドライバ

内容	27-0400-004用ドライバ
Mfg パーツ番号	RIA Connect 791989

ラックマウント オプション

内容	ラックマウントスライドレール
VTI パーツ番号	EX10SC-RK001



EX1016A との接続例



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用 0~20mA 入力モジュール仕様書**EX10SC-8B32-02****0 ~ 20mA 入力**

入力レンジ	0mA ~ 20mA または 4mA ~ 20mA
入力抵抗	
通常時	<50 Ω
電源断	<50 Ω
入力保護	
連続	40VAC
トランジェント	ANSI/IEEE C37.90.1
CMV (入出力間同相電圧)	1500Vrms max
トランジェント (入出力間)	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相電圧除去比、50Hz or 60Hz)	120dB
NMR	70dB at 60Hz
確度	$\pm 0.05\%$ Span
直線性	$\pm 0.02\%$ Span
安定度	
Offset	$\pm 25\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
Gain	$\pm 50\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
雑音	
出力、100kHz帯域にて	250 μVrms
周波数特性0、-3dB	3Hz
応答時間、90% Span	150ms

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用 0～10Vrms 入力モジュール仕様書

EX10SC-8B33-03

0 to 10V RMS

周波数レンジ

45Hz to 1000Hz
(Extended Range to 10kHz)
Compatible with Standard
Current and Potential Transformers

確度

±0.25% Factory

絶縁

1500Vrms Transformer

過大入力保護

350Vrms Max (Peak AC & DC)

または 2Arms 連続

トランジェント保護

ANSI/IEEE C37.90.1

CMR (同相電圧除去比)

120dB

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用 2 & 3 線式 100Ω RTD 入力モジュール仕様書**EX10SC-8B34-04****2&3線式 100Ω RTD (0~600 °C)****入力範囲制限****入力範囲**

0°C~+600°C (+32 °F ~ +1112 °F)

確度

±0.45°C

入力抵抗**通常時**

50MΩ

電源断時

200kΩ

過大入力時

200kΩ

入力保護**連続**

240VAC

トランジェント

ANSI/IEEE C37.90.1

センサ励起電流

0.25mA

リード線抵抗効果

±0.02°C/Ω

CMV (入出力間同相電圧)

1500Vrms max

トランジェント (入出力間)

ANSI/IEEE C37.90.1

CMR (同相電圧除去比、50 or 60Hz)

120dB

NMR

70dB at 60Hz

確度

See Ordering Information

安定性**Offset**

±20ppm/°C

Gain

±50ppm/°C

雑音**出力、100kHz帯域にて**

200 μVrms

周波数特性、-3dB

3Hz

応答時間、90% Span

150ms

RTD Standards**100Ω Pt****Alpha Coefficient**

0.00385

DIN

DIN 43760

JIS

JIS C 1604-1989

IEC

IEC 751

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC搭載用4線式100Ω RTD入力モジュール仕様書**EX10SC-8B35-04****4線式100Ω RTD (0~600°C)**

入力範囲制限	-200 ° C to +850 ° C (100Ω Pt)
入力抵抗	
通常時	50MΩ
電源断時	200kΩ
過大入力時	200kΩ
入力保護	
連続	240VAC
トランジェント	ANSI/IEEE C37.90.1
センサ励起電流	0.25mA
リード線抵抗効果	±0.005°C/Ω
CMV (入出力間同相電圧)	1500Vrms max
トランジェント (入出力間)	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相電圧除去比、50 or 60Hz)	120dB
NMR	70dB at 60Hz
安定性	
Offset	±20ppm/ ° C
Gain	±50ppm/ ° C
雑音	
出力、帯域100kHzにて	200 μ Vrms
周波数特性、-3dB	3Hz
応答時間、90% Span	150ms
100Ω Pt	
入力範囲	0°C ~+600°C (+32 ° F ~+1112 ° F)
確度	±0.45°C
RTD Standards	
100Ω Pt	
Alpha Coefficient	0.00385
DIN	DIN 43760
JIS	JIS C 1604-1989
IEC	IEC 751

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC搭載用ポテンショメータ入力モジュール仕様書**EX10SC-8B36-04****ポテンショメータ入力 (0~10k Ω)**

入力範囲	0 to 10k Ω
入力抵抗	
通常時	50M Ω
電源断時	200k Ω
過大入力時	200k Ω
入力保護	
連続	240VAC
トランジェント	ANSI/IEEE C37.90.1
センサ励起電流	0.25mA; 100 Ω , 500 Ω , 1k Ω Sensor 0.10mA; 10k Ω Sensor
リード線抵抗効果	$\pm 0.01\Omega / \Omega$; 100 Ω , 500 Ω , 1k Ω Sensor, $\pm 0.02\Omega / \Omega$; 10k Ω Sensor
CMV (入出力間同相電圧)	1500Vrms max
トランジェント (入出力間)	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相電圧除去比, 50 or 60Hz)	120dB
NMR	70dB at 60Hz
確度	$\pm 0.05\%$ Span
直線性	$\pm 0.02\%$ Span
安定性	
Offset	$\pm 20\text{ppm} / ^\circ\text{C}$
Gain	$\pm 50\text{ppm} / ^\circ\text{C}$
雑音	
出力、帯域100kHzにて	200 μ Vrms
周波数特性, -3dB	3Hz
応答時間, 90% Span	150ms

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用ひずみ入力モジュール仕様書

EX10SC-8B38-01	Full Bridge Strain (3.33V Excitation)
EX10SC-8B38-02	Full Bridge Strain (10V Excitation)
入力レンジ	±10mV to ±100mV
入力バイアス電流	±0.5nA
入力抵抗	
通常時	50MΩ
電源断時	100kΩ
過大入力時	100kΩ
入力保護	
連続	240VAC
トランジェント	ANSI/IEEE C37.90.1
ブリッジ電源(-x1)	+3.333V ±2mV
ブリッジ抵抗	100Ω to 2kΩ
ブリッジ電源(-x2,-x5)	+10V ±5mV
ブリッジ抵抗	300Ω to 2kΩ
ブリッジ電源負荷変動	15ppm/mA
ブリッジ電源安定度	50ppm/°C
ブリッジ電源保護	120VAC
CMV (入出力間同相電圧)	1500Vrms max
トランジェント (入出力間)	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相電圧除去比、50Hz or 60Hz)	100dB
NMR	100dB per decade above 8kHz
確度	±0.05% Span
直線性	±0.02% Span
安定性	
Offset	±25ppm/°C
Gain	±100ppm/°C
雑音	
出力、100kHz帯域	1500 μ Vrms
周波数特性、-3dB	8kHz
応答時間、90% Span	70 μ s

	Model 01	Model 02
周波数特性	8kHz	8kHz
入力レンジ	-10mV to +10mV	-30mV to +30mV
ブリッジ電源	+3.333V	+10.0V
感度	3mV/V	3mV/V

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用電圧入力モジュール仕様書

EX10SC-8B41-01	±1V入力、1KHz帯域モジュール
EX10SC-8B41-03	±10V入力、1KHz帯域モジュール
EX10SC-8B41-07	±20V入力、1KHz帯域モジュール
EX10SC-8B41-09	±40V入力、1KHz帯域モジュール
EX10SC-8B41-12	±60V入力、1KHz帯域モジュール
入力範囲	±1V to ±60V
入力バイアス電流	±0.05nA
入力抵抗	
通常時	500kΩ min
電源断時	500kΩ min
過大入力時	500kΩ min
入力保護	
連続	240VAC
トランジェント	ANSI/IEEE C37.90.1
CMV (入出力間同相電圧)	1500Vrms max
トランジェント (入出力間)	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相電圧除去比、50Hz or 60Hz)	100dB
NMR (-3dB at 1kHz)	100dB per decade above 1kHz
確度	±0.05% Span
直線性	±0.02% Span
安定性	
Offset	±10ppm/ ° C
Gain	±75ppm/ ° C
雑音	
出力, 100kHz帯域にて	500 μ Vrms
周波数特性 (-3dB)	1kHz
応答時間、90% Span	550 μ s

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用 4-20mA 入力モジュール仕様書**EX10SC-8B42-01****4-20mA 入力モジュール**

入力範囲	4mA to 20mA
入力抵抗	
通常時	35 Ω
電源断時	35 Ω
入力保護	
連続	40VAC
トランジェント	ANSI/IEEE C37.90.1
ループ供給電圧	12VDC
ループ供給電圧保護	40VAC
CMV (入出力間同相電圧)	1500Vrms max
トランジェント (入出力間)	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相電圧除去比, 50Hz or 60Hz)	100dB
NMR	60dB per decade above 100Hz
確度	$\pm 0.05\%$ Span
直線性	$\pm 0.02\%$ Span
安定性	
Offset	$\pm 25\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
Gain	$\pm 75\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
雑音	
出力, 100kHz帯域にて	500 μVrms
周波数帯域, -3dB	100Hz
応答時間, 90% Span	5ms

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用周波数 (F/V) モジュール仕様書

EX10SC-8B45-02	Frequency input (0 Hz to 1 kHz)
EX10SC-8B45-05	Frequency input (0 Hz to 10 kHz)
EX10SC-8B45-08	Frequency input (0 Hz to 100 kHz)
入力範囲	0 Hz to 100 kHz
入力しきい値 (ゼロクロス)	
最小入力	100 m V p-p
最大入力	350 V p-p TTL
	170 V p-p (ゼロクロス)
最小パルス幅	4 μ s
TTL 入力 low	0.8V (最小)
TTL 入力 high	2.4V (最大)
入力ヒステリシス	
ゼロクロス	± 50 mV
TTL	1.5 V
入力抵抗	
通常時	68 k Ω
電源OFF時	68 k Ω
過大入力時	68 k Ω
入力保護	
連続	240 V ac
過渡	ANSI/IEEE C37.90.1
センサ用電源	+5 V at 8 mA maximum
CMV (同相電圧)	
入出力間	1500 V rms maximum
CMR (同相分弁別比)	
50 Hz or 60Hz	100 dB
確度	$\pm 0.05\%$ /FS
直線性	$\pm 0.02\%$ /FS
安定性	
零安定度	± 25 ppm/ $^{\circ}$ C
利得安定度	± 100 ppm/ $^{\circ}$ C
雑音	
出力リップル	10 m V p-p 入力換算値以下 2% /FS以下
周波数特性 (-3 dB)	1 kHz
出力	0 to +5V
応答時間	
8B45-02	80 ms
8B45-05	8.5 ms
8B45-08	0.8 ms

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。

EX10SC 搭載用熱電対モジュール仕様書

EX10SC-8B47J-12	直線性補正済 TC Type J (-100 °C to +760 °C)
EX10SC-8B47K-13	直線性補正済 TC Type K (-100 °C to +1350 °C)
EX10SC-8B47T-06	直線性補正済 TC Type T (-100 °C to +400 °C)
入力範囲	-0.1 V to +0.5 V
入力バイアス電流	-25 nA
入力抵抗	
通常使用時	50 M Ω minimum
電源OFF時	200 k Ω minimum
過大入力時	200 k Ω minimum
入力保護	
連続	240 V ac
瞬時	ANSI/IEEE C37.90.1
CMV (同相電圧)	
入出力間	1500 V rms maximum
過渡現象	
入出力間	ANSI/IEEE C37.90.1
CMR (同相分弁別比)	
50 Hz or 60Hz	120 dB
NMR (ノーマルモード除去比)	70 dB at 60 Hz
温度安定度	
オフセット	± 20 ppm/°C
利得	± 75 ppm/°C
雑音	
出力, 100 kHz	250 μ V rms
周波数特性(-3 dB)	3 Hz
応答時間	
90% スパン	150 ms
過渡応答	ANSI/IEEE C37.90.1
冷接点補償確度	
25 °C	± 0.5 °C
-40 °C to +85 °C	± 1.5 °C
入力オープン時の応答	出力過大
入力断線検出時間	10秒未満

MODEL 12

TC type	J
Input range	-100 °C to +760 °C (-148 ° F to +1400 ° F)
Accuracy	$\pm 0.24\% \pm 2.10\text{ °C}$

MODEL 13

TC type	K
Input range	-100 °C to +1350 °C (-148 ° F to +2462 ° F)
Accuracy	$\pm 0.24\% \pm 3.60\text{ °C}$

MODEL 6

TC type	T
Input range	-100 °C to +400 °C (-148 ° F to +752 ° F)
Accuracy	$\pm 0.48\% \pm 2.40\text{ °C}$

MTBF 520,000 時間

以上



EX10xxAシリーズは、VTI Instruments社の製品です。NEC Avio赤外線テクノロジー(株)は、VTI Instruments社の技術サポートのもと、日本国内のみで販売しております。