

**ステンレスハウジング: サニタリ・防錆用  
アブソリュートエンコーダ / 外径φ:58mm**

AC59シリーズ

BiSS/SSI



Version AC 59 with cable outlet

**HENGSTLER**  
**ACURO**  
industry

**ssi**

**BiSS**  
INTERFACE

**CE**

**cUL US**  
LISTED

**RoHS**  
2002/95/EC

■機械的定格・環境条件

ハウジングφ	58 mm
軸径	9.52mm/10mm(シャフトタイプ)
取付フランジ形状	四角フランジ63.5mm
保護構造 軸(EN 60529)	IP67
保護構造ハウジング(EN 60529)	IP67
最大許容軸荷重	スラスト方向 40N / ラジアル方向 60N
最大回転数	6000rpm(連続運転)、10,000rpm(短時間運転)
駆動トルク	≤ 1 Ncm
軸慣性モーメント	約20gcm <sup>2</sup>
耐振動 (DIN EN 60068-2-6)	100m/s <sup>2</sup> (10…500Hz)
耐衝撃 (DIN EN 60068-2-27)	1000m/s <sup>2</sup> (6ms)
使用温度範囲	-40°C ~ +100°C
保存温度範囲	-40°C ~ +85°C
シャフト材質	ステンレススチール
ハウジング材質	ステンレススチール
重量	1.5mケーブル付にて約700g
接続	ケーブル(横出しましたは後出し)

■電気的定格

電源電圧	± 10% DC 5V または DC 10 – 30V
最大消費電流 (無負荷時) ST/MT	50mA(ST) / 100mA(MT)
分解能 シングルターン(ST)	10 Bit ~ 17 Bit グレイアクセス:360、720分割
分解能 マルチターン(MT)	12 Bit
出力コード	グレイ、バイナリ
信号線(伝送形態)	Clock, Data(RS422)
直線性	±1/2LSB (13 Bit以上:±1 LSB)
インクリメンタル出力信号(オプション)	Sin-Cos 1 Vpp
パルス数	2048
3dB減衰時の周波数	500 kHz
絶対精度	±35"
繰り返し精度	±7"
制御入力	軸回転方向
アラーム出力	SSI:アラームビット(オプション)、BiSS:警告ビット&アラームビット
ステータスLED	緑: OK. / 赤: アラーム

■推奨データ伝達速度:SSI

最大データ伝達速度はケーブル長に影響されます。クロック/クロック、そしてデータ/データにはツイストペアをご使用ください。シールド保護されたケーブルをご使用ください。

ケーブル長	伝達速度
< 50 m	< 400 kHz
< 100 m	< 300 kHz
< 200 m	< 200 kHz
< 400 m	< 100 kHz

## ■データフォーマットシングルターン

分解能	Data Bits											
	T1…T9	T10	T11	T12	T13	T14		T15	T16	T17	T18	T19
9Bit <sup>1</sup>	S8…S0	0	0	0	0	0	W <sup>2</sup>					
10Bit <sup>1</sup>	S9…S1	S0	0	0	0	0	W <sup>2</sup>					
11Bit <sup>1</sup>	S10…S2	S1	S0	0	0	0	W <sup>2</sup>					
12Bit <sup>1</sup>	S11…S3	S2	S1	S0	0	0	W <sup>2</sup>					
13Bit <sup>1</sup>	S12…S4	S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>					
14Bit <sup>1</sup>	S13…S5	S4	S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>				
15Bit <sup>1</sup>	S14…S6	S5	S4	S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>			
16Bit <sup>1</sup>	S15…S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>		
17Bit <sup>1</sup>	S16…S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>	

例:オプションアラームビットとパリティビットのある場合の9Bitと13Bitのデータフォーマット

## ■データフォーマットマルチターン

分解能	Data Bits											
	T1…T9	T10	T11	T12	T13	T14		T15	T16	T17	T18	T19
9Bit+P <sup>3</sup>	S8…S0	0	0	0	P	0	W <sup>2</sup>					
9Bit+A <sup>4</sup>	S8…S0	0	0	0	A	0	W <sup>2</sup>					
9Bit+P <sup>3</sup> +A <sup>4</sup>	S8…S0	0	0	A	P	0	W <sup>2</sup>					
9Bit+P <sup>3</sup>	S12…S4	S3	S2	S1	S0	P	0	W <sup>2</sup>				
9Bit+A <sup>4</sup>	S12…S4	S3	S2	S1	S0	A	0	W <sup>2</sup>				
9Bit+P <sup>3</sup> +A <sup>4</sup>	S12…S4	S3	S2	S1	S0	A	P	0	W <sup>2</sup>			

例:オプションアラームビットとパリティビットのある場合の24Bitのデータフォーマット

分解能	Data bits											
	T1…T12	T13…T21	T22	T23	T24		T25					
24Bit	M11…M0	S11…S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>						
25Bit <sup>1</sup>	M11…M0	S12…S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>					
26Bit <sup>1</sup>	M11…M0	S13…S4	S3	S2	S1	S0	0	W <sup>2</sup>				

S0 … S16 ビットデータはシングルターンの分解能

M0 … M11 ビットデータはマルチターンの回転数(マルチターン製品のみ)

1 Options パリティビット、パリティビット & アラームビット、ゼロビットはオプションによる

2 W: このビットデータより循環コード出力モードに入る

3 Parity bit 偶数パリティ(パリティビットは取得したデータの中に”1”が偶数個ある場合にオンする)

4 Alarm bit アラームビットが”1”になる条件:異常高温、異常低温、ディスク破損、LEDの不具合

## ■電気的接続

12極/ケーブルインターフェイス  
SC、BC

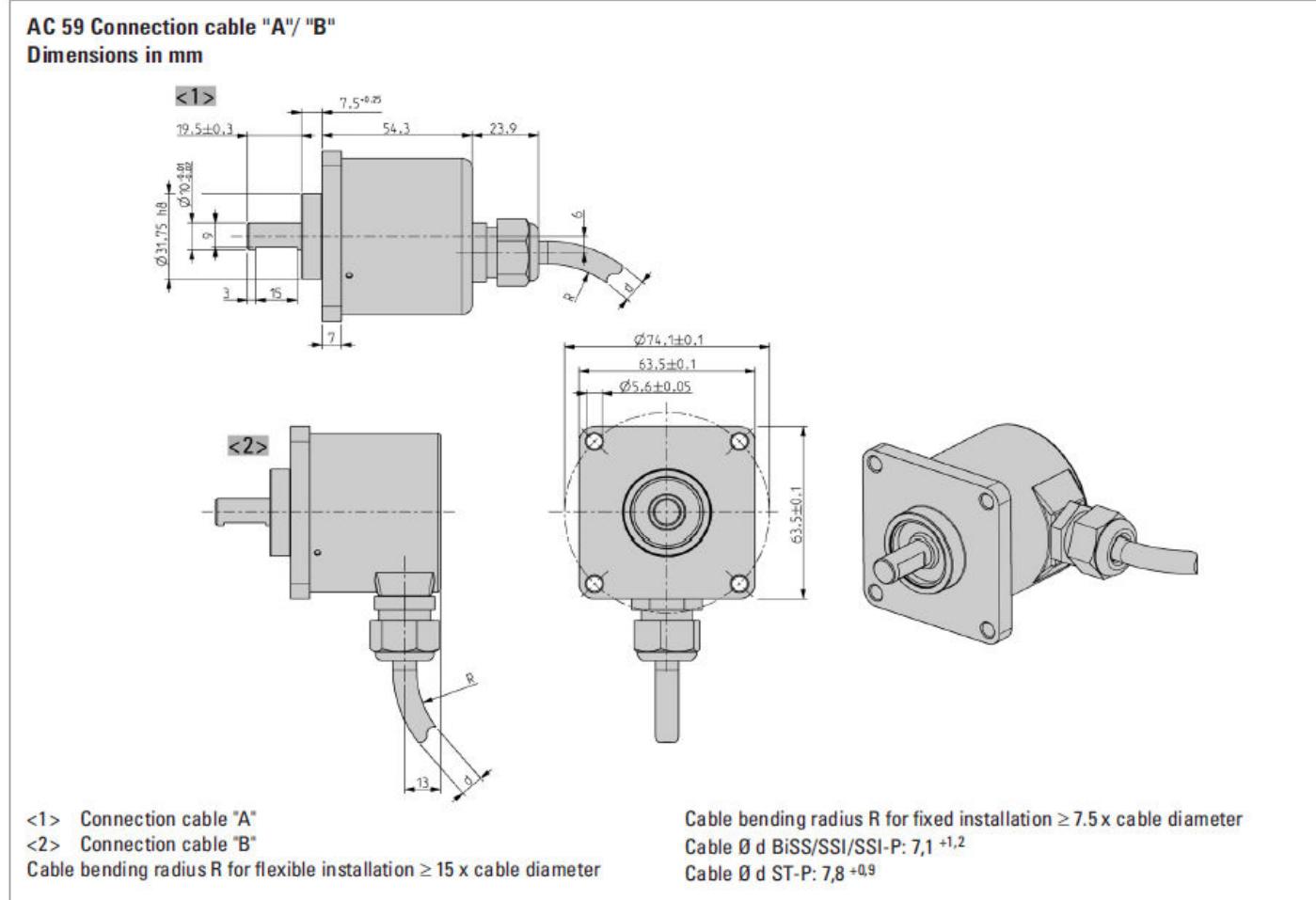
ケーブル	信号
茶 <sup>2</sup>	0V (供給電源)
桃	Data
黄	Clock
白/緑	A+
青	軸回転方向
赤/青	B+
茶/緑	A-
白 <sup>2</sup>	DC 5/ 10 – 30 V
灰/桃	B-
灰	Data
緑	Clock
黒	センス

1 軸回転方向:+UB又は未接続 = 回転軸より見て時計回り(CW)の時、出力コード値増加

0V = 回転軸より見て時計回り(CW)の時、出力コード値減少

2 電源はこの2本のみ接続してください。(φ=0.14mm)

## ■外形図



## ■型番構成

タイプ	分解能	電源電圧	フランジ、保護構造、シャフト	インターフェース	接続タイプ
□	□	□	□	□	□
<b>AC59</b>	<b>0010 10 Bit ST</b> <b>0012 12 Bit ST</b> <b>0013 13 Bit ST</b> <b>0014 14 Bit ST</b> <b>0017 17 Bit ST</b> <b>0360 360分割ST<sup>1</sup></b> <b>0720 720分割ST<sup>2</sup></b> <b>1212 12 Bit MT+12 Bit ST</b> <b>1213 12 Bit MT+13 Bit ST</b> <b>1214 12 Bit MT+14 Bit ST</b> <b>1217 12 Bit MT+17 Bit ST</b>	<b>A DC5V</b> <b>E DC 10-30V</b>	<b>Q.72 四角、IP67、10×19.5mm</b> <b>Q.76 四角、IP67、9.52×19.5mm</b>	<b>BI BiSS (Dijital)</b> <b>BC BiSS (+SinCos 1Vpp)(4)</b> <b>SB SSIバイナリ</b> <b>SG SSIグレイ</b> <b>SC SSI(+SinCos 1Vpp)</b>	<b>A ケーブル後出し</b> <b>B ケーブル横出し</b>

ST=シングルターン MT=マルチターン

1 360分割STでのオフセット値76(範囲:76…435)

2 720分割STでのオフセット値152(範囲:152…871)

## ■ケーブルオプション型番構成表

ケーブルタイプ(接続:A、B、E、F)はケーブル長の指定が可能です。  
ケーブル長ご指定の際はエンコーダ型番最後尾にケーブル長型番をご記載下さい。  
その他のケーブル長をご希望の際は別途お問い合わせください。

コード	ケーブル長
コードなし	1.5m
-D0	3m
-F0	5m
-K0	10m
-P0	15m
-U0	20m
-V0	25m