

INDUSTRIAL / EX-PROOF / WIND ENCODERS

SCANCON

産業用・防爆エンコーダ

用途から選べる総合製品カタログ

Oil & Gas

Marine

Mining

Crane / Winch

Wind Energy

Automation

OHM Japan K.K.

〒102-0075 東京都千代田区三番町14番地 MLC三番町ビル4F

TEL 03-5859-0617 FAX 03-5859-0629

Kiyomitsu Hiyoshi General Manager, Sales

kiyomitsu@ohminternational.com

<https://ohmjapan.co.jp/>



SCANCON 会社案内

デンマーク発 北欧品質の産業用エンコーダメーカー

SCANCONについて

SCANCONは1972年の創業以来、デンマーク・コペンハーゲン近郊の本社および工場から、世界78か国以上へ高品質なエンコーダを製造・販売しています。

小型から大型まで、幅広い製品ラインアップを取り揃えています。

半世紀以上にわたり、産業のさまざまな分野で求められる高い信頼性と精度を追求し、グローバルにお客様の課題解決に貢献しています。



1972年創業

半世紀以上の実績



世界78か国以上へ供給

グローバルな信頼



**本社・工場
Denmark**

高品質なものづくり



産業用・防爆エンコーダ

幅広い製品ラインアップ

デンマークについて



デンマークは北欧に位置し、洗練されたデザイン、高い技術力、海運・再生可能エネルギー分野で世界的に知られる国です。

SCANCONは、その北欧らしい品質思想と堅実なものづくりを背景に、産業用エンコーダを世界へ供給しています。

持続可能な未来をつくる国
デンマークから
世界の産業へ

INNOVATION
SUSTAINABILITY
A BRIGHTER TOMORROW

EUROPE
ヨーロッパ



DENMARK
デンマーク



**SCANCON 本社・工場
(Hillerød)**



本社・工場所在地：Huginsvej 8, 3400 Hillerød, Denmark

目次・製品構成



産業用・防爆・風力発電まで、
用途別を選定できる総合カタログ

Industrial / Ex-Proof / Wind Encoders

02	SCANCON会社案内 / デンマーク紹介
04	SCANCONの強み / 製品選定の基本
05	石油・ガス・海洋・クレーン用途
06	防爆製品ラインアップ
07	鉱山・重負荷設備向け
08	小型防爆 / 2QEX / TSM
09-10	風力発電・発電機・Pitch & Yaw
11	Incremental - Nano / Micro / Mini
12	Incremental - Standard / Heavy Duty
13	Incremental - Ex-Proof
14	Absolute Encoders
15	取付キット・オプション・アクセサリ
16	用途別 選定ガイド
17	メーカー / 日本窓口

SCANCONの強み

SCANCONは1972年の創業以来 デンマーク・コペンハーゲン近郊の本社および工場を拠点に
 世界78か国以上へエンコーダを供給しています
 防爆・重負荷・小型・風力発電など 幅広い用途に対応する製品群を展開しています

1972

製造開始

78+

供給国

Ø9-115

サイズ範囲

12,500

最大パルス級

IP69K

高保護等級



設計思想

- 非腐食性材料を採用したハウジング・ケーブルグランド・カバー
- Oil & Gas・海洋・鉱山・風力・クレーンなどの厳しい環境を想定
- Incremental / Absolute 両方式を展開
- 標準品に加え カスタムソリューションと豊富なアクセサリを用意

製品選定の基本

防爆Zone Zone 1 / Zone 2

取付 Shaft / Hollow Shaft

方式 Incremental / Absolute

通信 SSI / CANopen / Profibus / DeviceNet

環境 IP等級 / 材質 / 温度

幅広い製品レンジ

- Nano Ø9 / Micro Ø16 / Mini Ø24から大型まで
- 最大12,500 pulsesクラスの製品群
- Ex-proof / Heavy engineering / Customized solutions
- 150種類を超える小型DC / ECモータ向け取付キット

石油・ガス・海洋・クレーン用途



防爆と耐環境性を両立

Top Drive / DrawWorks / Winch / Crane
 / Motor / Rotary
 Tableなどの回転・位置検出に使用

衝撃・振動・水分・腐食を受ける設備での安定動作を想定

ATEX / IECEx対応モデルを含み
 防爆エリアでの設備制御と安全運転を支えます

Top Drive / DrawWorks

推奨シリーズ

2REX-A / SCH86BEX / EXAG

Wireline / Drill

推奨シリーズ

2QEX-A

Crane / Winch

推奨シリーズ

2REX-A / EXAG / REXM

Rig Control

推奨シリーズ

SCA24EX / SCH24EX

選定時に確認するポイント

- 危険場所区分と必要認証 ATEX / IECEx / Zone
- 取付方式 Shaft / Hollow Shaft と軸径・中空径
- Incremental / Absolute と必要な分解能
- SSI / Profibus / CANopen / DeviceNetなどの通信条件
- 水分・腐食・振動・衝撃・温度を踏まえたIP等級と材質
- 現場ケーブル交換 End Capなど保守性

代表防爆製品 ラインアップ



SCH86BEX

EX-Proof Hollow Shaft

- ATEX / IECEx Zone 1
- Ø86 mm
- Removable End Cap
- Top Drive / Motor / Winch / Crane



2REX-A

EX-Proof Shaft

- ATEX / IECEx Zone 1
- Ø68 mm
- Unbreakable Disk
- Top Drive / Crane / Winch / Motor



EXAG

Absolute Ex-Proof

- ATEX / IECEx Zone 1
- Ø78 mm
- SSI / Profibus / CANopen / DeviceNet
- Dual Output option



2QEX-A

EX-Proof Shaft

- ATEX Zone 2
- IP67
- Rugged & Reliable
- Wireline / Crane / Top Drive



SCH68DW

Hollow Shaft

- Ø68 mm
- Threaded connector / adaptor
- EX-Proof version available
- DrawWorks



SCA24EX / SCH24EX

Compact Ex-Proof

- ATEX / IECEx Zone 1
- Ø24 mm
- IP67 / Seawater-proof
- Rig Control / Painting

鉱山・重負荷設備向け



鉱山・コンベヤ・掘削機・クレーンなど 粉塵・振動・腐食・重負荷を受ける設備向け
 ステンレス仕様やAbsolute方式を含む製品群を展開

モデル	タイプ / 認証	主要仕様	主な用途
2REX-A-SR	Shaft ATEX / IECEx Zone 1	Stainless Steel Ø68 mm IP66 / IP67 option	Mining / Crane / Winch Control Panel / Motor / Anchor Dry Dock / DrawWorks
EXME-VA	Absolute ATEX / IECEx Zone 1	Stainless Steel Ø78 mm SSI / Profibus / CANopen / DeviceNet	Crane / Excavator / Saw
REXM	Hollow Shaft ATEX / IECEx Zone 1	Stainless Steel Ø78 mm SSI / Profibus / CANopen / DeviceNet	Crane / Excavator / Motor Winch / Saw
EXMU	Absolute Shaft MSHA Certified	80 mm AISI Stainless Steel SSI / Profibus / CANopen / DeviceNet	Crane / Excavator / Saw
EXAG	Hollow Shaft / Shaft option ATEX / IECEx Zone 1	100 mm absolute Dual Output option	Top Drive / Crane / Winch Anchor

アブソリュート方式は位置情報を保持する用途に適し 位置制御や安全機能の設計自由度を高めます 最新仕様はメーカー資料でご確認ください

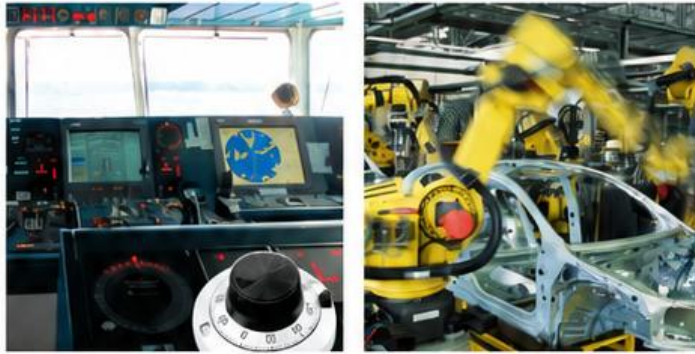
小型防爆・2QEX・信頼性技術

SCA24EX / SCH24EX

直径24 mmの超小型防爆エンコーダ

Rig Control

Houseや塗装設備のパネル用途・ノブ直結用途に使用



- ATEX / IECEx Zone 1
- IP67 Water-Proof
- 22 micron Anodization Seawater-proof

2QEX-A - Drill / Wireline

Oil IndustryのDrilling / Wireline向けに開発

固定シャフトと破損しにくいディスクにより

衝撃・振動が大きい環境を想定



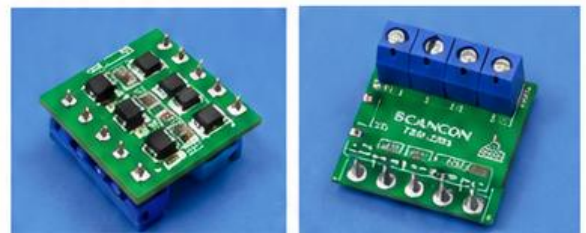
- ATEX / IECEx・IP67
- 分解能 最大12,500 ppr
- 衝撃・振動の大きいDrill / Wireline用途
- 保守低減と設置容易性を重視

TSM - Transient Suppression Module

電源過負荷やケーブルから侵入する電気的外乱から
エンコーダ電子回路を保護するモジュール

- 2SUNは内蔵オプション SCH50IB / SCA50 / 2RKは外付けPCBとして用意
- 風力発電向けIncremental EncoderにはTSMを内蔵
- 雷保護装置ではなく近傍落雷などによる電気的外乱の吸収を目的

SCH50IB, SCA50 and 2RK.



All SCANCON incremental encoders for wind turbine have built in TSM



風力発電・発電機向け 主要モデル



Gear Drive / Direct Drive 発電機向けに 高分解能・耐環境・冗長出力・光ファイバなど多様な構成を用意

SCA115

- Shaft Encoder Ø115 mm
- Shaft Ø11 mm
- Resolution up to 12,500 ppr
- IP66 IP65 / IP67 options
- 22 micron Anodization
- Built-in TSM

SCH94

- Hollow Shaft Ø94 mm
- Bore Ø12 / Ø16 / Ø17 mm
- IP66 IP65 / IP67 options
- ChromitAL TCP for Offshore
- Built-in TSM

SCH94DOL

- Hollow Shaft Ø94 mm
- Bore Ø16 mm
- Dual Output - Redundant
- IP66 IP65 / IP67 options
- ChromitAL TCP
- Built-in TSM

SCH94L

- Hollow Shaft Ø94 mm
- Bore Ø12 / Ø16 / Ø17 mm
- IP66 IP65 / IP67 options
- Offshore passivation
- Built-in TSM

SCH80

- Hollow Shaft Ø80 mm
- Through bore 1/4 in - 10 mm
- Resolution up to 12,500 ppr
- IP65 IP66 / IP67 options
- 155°C terminal shutdown
- Built-in TSM

SCH94FO

- Hollow Shaft Fiber Optic Ø94 mm
- Transmission up to 2,000 m
- Digital + Fiber Optic option
- Redundant fibers
- Low transmission delay
- Built-in TSM

発電機・Pitch & Yaw 制御向け

Generator / Direct Drive

SCM Magnetic

- Diameter 36 mm
- Singleturn up to 12 bit
- Multiturn up to 25 bit
- Shaft Ø4 mm
- SSI

SCA94DD

- Direct Drive generator向け
- Speed / Position measurement
- Profibus Interface
- Update rate typically 10 mSec
- Built-in TSM

eCode 2048

- Semi-absolute Multiturn
- High resolution / accuracy
- Programmable functions
- Encoder diagnostics
- RS485 / Field Bus / P2P

SCH58FM

- Hollow Shaft Ø58 mm
- Bore Ø10 mm
- Up to 12,500 ppr
- IP67
- 155°C terminal shutdown

SAG Optical

- Diameter 58 mm
- Singleturn up to 16 bit
- Multiturn up to 30 bit
- Shaft Ø6 or Ø10 mm
- Profibus

Pitch & Yaw Control

SCA24

- Shaft Encoder Ø24 mm
- Up to 7,500 ppr
- Shaft Ø1.5 - Ø6.35 mm
- -40°C to +85°C

SCH68F

- Hollow Shaft Ø68 mm
- Bore Ø20 mm - 1 in
- Up to 4096 ppr
- IP65 IP66 / IP67 option
- Shaft load up to 100 N

SCH32B

- Hollow Shaft Ø32 mm
- Up to 5,000 ppr
- Bore Ø6 - Ø9.525 mm
- -40°C to +85°C

2RK

- Diameter 58 mm
- Up to 12,500 ppr
- Shaft 1/4 in - Ø10 mm
- -40°C to +85°C

Nano / Micro / Mini - 小型Incremental

小型装置・モータ・自動化設備向け Ø9 / Ø16 / Ø24からのコンパクトシリーズ



モデル	タイプ / サイズ	分解能	速度 / 保護 / 軸
SC09	Nano hollow shaft Ø9 mm	500 pulses	200 kHz / max 12,000 rpm IP54 Shaft Ø2
SCA16	Micro shaft Ø16 mm	100 - 5,000 pulses	200 kHz / max 12,000 rpm IP50 / IP60 Shaft Ø2 / Ø3 / Ø4
SCH16F	Micro hollow shaft Ø16 mm	100 - 5,000 pulses	200 kHz / max 12,000 rpm IP50 Bore 1.5 / 2 / 3 mm
SCA24	Mini shaft Ø24 mm	4 - 7,500 pulses	200 kHz / max 12,000 rpm IP64 / IP65 Shaft Ø4 / Ø6
2RMHF	Mini hollow shaft Ø24 mm	4 - 7,500 pulses	200 kHz / max 12,000 rpm IP64 Bore Ø3 / Ø4 / Ø5 / Ø6 / 1/4 in
SCA30	Shaft Ø30 mm	4 - 7,500 pulses	200 kHz / max 9,000 rpm IP50 / IP65 Shaft Ø4 / Ø6
SCA38	Shaft Ø38 mm	4 - 7,500 pulses	200 kHz / max 9,000 rpm IP50 / IP65 Shaft Ø4 / Ø6

掲載仕様は提供されたメーカー資料を整理したものです 最新仕様・認証・適合条件はメーカー資料でご確認ください

Standard / Heavy Duty - Incremental

一般産業機械からHeavy Duty用途まで 標準型・中空軸・ステンレス・光ファイバ対応モデル

モデル	タイプ / サイズ	分解能	速度 / 保護 / 軸
SCA50	Shaft Ø50 mm	1 - 12,500 pulses	300 kHz / max 12,000 rpm IP65 / IP67 Shaft Ø6 / Ø8 / Ø10
SCA58	Shaft Ø58 mm	1 - 12,500 pulses	300 kHz / max 12,000 rpm IP65 / IP67 Shaft Ø6 / Ø8 / Ø10
SCH50i	Continuous hollow shaft	1 - 9,000 pulses	max 3,000 rpm IP65 Bore Ø10 / Ø12 / Ø14
SCH50iB	Hollow shaft Front / rear assembly	1 - 9,000 pulses	max 6,000 rpm IP65 Bore Ø10 - Ø16
SCH50B / SCH50F	Hollow shaft Ø50 mm	1 - 12,500 pulses	max 12,000 rpm IP65 Bore Ø6 / Ø8
SCA50-SR	Stainless steel shaft Ø50 mm	1 - 12,500 pulses	max 6,000 rpm IP67 Shaft Ø6 / Ø8 / Ø10
SCA50IF-SR	Stainless steel hollow shaft	1 - 9,000 pulses	max 3,000 rpm IP67 Bore Ø10 / Ø12 / Ø14 / Ø15
2R58	Heavy Duty shaft Ø58 mm	1 - 12,500 pulses	max 6,000 rpm IP66 Shaft Ø6 / Ø8 / Ø10

防爆・重負荷Incremental

Oil & Gas・Marine・Miningなどの危険場所や過酷環境向け
 ATEX対応・IP66 / IP67・光ファイバ・Heavy Dutyなどの選択肢を用意



モデル	タイプ / 認証	分解能 / サイズ	速度 / 保護 / オプション
SCH86BEX	Through hollow bore Heavy Duty	1 - 4,096 pulses Ø86 mm	max 6,000 rpm IP65 IP66 / IP67 option Bore Ø20 - Ø25 mm
SCH94FO	Hollow shaft Fiber Optic	up to 10,000 pulses Ø94 mm	max 3,000 rpm IP65 / IP66 Digital / Fiber Optic
2REX-H	Hollow shaft ATEX Ex-proof	1 - 9,000 pulses Ø68 mm	IP66 max 3,000 rpm IP67 max 1,500 rpm Halogen-free cable
2REX-A	Shaft ATEX Ex-proof	1 - 9,000 pulses Ø68 mm	IP66 max 3,000 rpm IP67 max 1,500 rpm Halogen-free cable
2REXI	Shaft ATEX Ex-proof	1 - 9,000 pulses Ø68 mm	max 3,000 rpm IP65 Magnetic rotary detector option
SCA24EX	Solid shaft Mini Ø24 ATEX	25 - 3,600 pulses	max 3,000 rpm IP67 Shaft Ø4 / Ø6
SCH24EX	Compact Ex-proof Ø24 ATEX	25 - 3,600 pulses	max 3,000 rpm IP64 - IP67 Hollow / coupling configuration

掲載仕様は提供されたメーカー資料を整理したものです 最新仕様・認証・適合条件はメーカー資料でご確認ください

Absolute Encoders - 位置情報保持

Singleturn / Multiturn SSI • CANopen • Profibus • DeviceNet • Ethernet等に対応する製品を展開



モデル	タイプ / サイズ	インターフェース / 分解能	保護 / 材質
SCA24AN	Shaft Ø24 mm Shaft Ø3 - Ø6 mm	SSI / Analog Singleturn 10 bit	IP64 Servo flange Steel housing
SCH24AB	Hollow Shaft Ø24 mm Bore Ø3 - Ø6 mm	SSI / Analog Singleturn 10 bit	IP64 3-point spring Steel housing
SCM	Magnetic Ø36 mm Shaft type	SSI / CANopen Singleturn 12 bit Multiturn 12 / 13 bit	IP54 / IP64 Servo Aluminium
SCM Hollow	Magnetic Ø36 mm Hollow shaft	SSI / CANopen Singleturn / Multiturn	IP54 / IP64 Spring mounting Aluminium
SAG	Optical Ø58 mm Shaft / Hollow shaft	SSI / CANopen / Profibus DeviceNet / Ethernet / Profinet IO Singleturn / Multiturn	IP64 Steel housing
EXAG ATEX	Shaft Ø78 mm ATEX	SSI / CANopen / Profibus / DeviceNet Dual / Incremental option Singleturn 12 / 14 bit Multiturn 12 / 16 bit	IP64 - IP68 AL / AISI303 / AISI316
EXAG ATEX Mining	Shaft / Hollow shaft Ø78 mm	SSI / CANopen / Profibus / DeviceNet Hollow version: Ethernet option Singleturn / Multiturn	IP64 - IP68 AISI materials available

掲載仕様は提供されたメーカー資料を整理したものです 最新仕様・認証・適合条件はメーカー資料でご確認ください

取付キット・オプション・アクセサリ

Further options



- Digital output: standard, inverted or differentiated. Including zero pulse (Z).

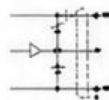


- Cable output: rear (axial) sideways (radial)



- Cable length: on request

Standard for all encoders



- Operating temperature: -40°C up to +85°C
- Operating temperature for rotary encoders Type SC09, SCA16 and SCH16F: 0°C up to +70°C
- Thermal fuse up to 155°C
- Polarity protection and short circuit protection
- Robust, compact electronic, SMD technology
- Directly connectable to IPC or Counter
- CE certified by EN50081-1 and EN50082-2
- Ex-proofed Emitter with EEx certificate for EXX-d IIC T6 and EXX-d IIB T6 for rotary encoder Type 2REX-A, 2REX-H, 2REXI and Type D

Mounting Kits

Maxon motor

Ø9 / Ø16 - Ø45 / Ø75

Faulhaber / Minimotors

Ø9 / Ø16 - Ø38

Wittenstein

Ø22 - Ø32

Portescap

28DT12

Mavilor

Ø24 - Ø34

Dunkermotors

Ø60

Transcoil

Ø16 / Ø19

Danfoss

OMS

Small DC / EC motors

150種類以上の取付キット

Accessories



- Metal bellow couplings
- Polyamide couplings
- Spring coupling
- Measuring wheels
- MIL plug - axial
- IDC plug for flat cable
- Coninamplifier
- Mounting flange
- Pressure chamber
- Mounting plates
- Torsional stiff spring coupling
- Custom rotary encoder solutions
- Large axle bearing blocks
- 150+ special accessory sets

用途別 選定ガイド

用途・防爆Zone・取付方式・出力方式・環境条件を整理し 目的に合うシリーズを選定します

用途	推奨シリーズ	認証 / 方式	選定の着眼点
Oil & Gas Top Drive / DrawWorks	2REX-A / SCH86BEX / EXAG	ATEX / IECEx Zone 1 Incremental / Absolute	衝撃・振動・保守性 中空軸 / シャフト 通信方式
Wireline / Drill Site	2QEX-A	ATEX Zone 2 IP67	耐衝撃・耐振動 流体侵入対策
Mining / Excavator	2REX-A-SR / EXME-VA / REXM / EXMU	Zone 1 / MSHA Stainless Steel	耐腐食・粉塵・重負荷 Absolute出力
Crane / Winch / Anchor	2REX-A / EXAG / REXM	Zone 1	位置保持・通信プロトコル 回転 / 位置制御
Rig Control / Painting	SCA24EX / SCH24EX	ATEX / IECEx Zone 1 Ø24 mm	省スペース・パネル実装 ノブ直結・IP67
Wind Generator	SCA115 / SCH94 / SCH94FO / SCA94DD	IP65 - IP67 options TSM / Fiber Optic	分解能・冗長性 雷サージ起因の外乱対策 Offshore耐環境
Automation / Small Motors	SC09 / SCA16 / SCA24 / SCA50 / SAG	Incremental / Absolute	外形サイズ・軸径 分解能・速度 取付キット

掲載仕様は提供されたメーカー資料を整理したものです 最新仕様・認証・適合条件はメーカー資料でご確認ください

Manufacturer

SCANCON Encoders A/S

Huginsvej 8
3400 Hillerød, Denmark

Tel +45 48 17 27 02
Fax +45 48 17 22 84

www.scancon.dk
sales-hq@scancon.dk

Japan Contact

OHM Japan K.K.

〒102-0075
東京都千代田区三番町14番地
MLC三番町ビル4F

TEL 03-5859-0617
FAX 03-5859-0629

Kiyomitsu Hiyoshi
General Manager, Sales
kiyomitsu@ohminternational.com
<https://ohmjapan.co.jp/>

製品選定・お問い合わせ

- 防爆Zone・設置環境・軸形状・分解能・通信方式をご提示いただくと選定がスムーズです
- 既設エンコーダからの置換では メーカー・型式・軸寸法・取付寸法・電気仕様をご連絡ください
- ATEX / IECEx認証・IP等級・温度範囲は使用条件ごとに最新仕様書で確認します
- カスタム仕様・アクセサリ・取付キットについてもご相談ください