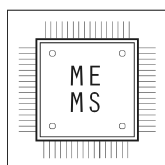


S430

# BH PROFILE INCLINOMETER

INKLINOMETRY  
& WAHADLA



## BH PROFILE INKLINOMETR

Inklinometry BH Profile są przeznaczone do automatycznego monitoringu krytycznych miejsc, w których monitorowanie przemieszczeń wymaga ciągłego i dokładnego profilowania otworów wiertniczych.

BH profile składa się z zestawu ze stali nierdzewnej i żywicy termoplastycznej z jednym stałym kołem (blisko przegubu) i jednym kółkiem sprężynowym.

BH profile składa się szeregu sond z żerdziami przedłużającymi z włókna węglowego i zespołu górnych kół z wózkami to zamknięcia łańcucha.

Łańcuch jest podłączony do czytnika / dataloggera za pomocą pojedynczego cyfrowego przewodu magistrali (S430HD model cyfrowy) lub przez jeden przewód sygnałowy z każdego inklinometru o profile BH (S430HA model analogowy).

### ZASTOSOWANIE

- Ściany szczelinowe
- Osuwiska
- Tamy
- Tunele
- Głębokie wykopy
- Niestabilne zbocza
- Pale

### CECHY

- Zdejmowany i modułowy system do wielokrotnej instalacji
- Wysoka dokładność
- Żerdzie CF gwarantują lekkość łańcucha i prostą instalację
- Dostępne w wersji cyfrowej i 4-20mA
- Monitoring w czasie rzeczywistym z OMNIAlog



Spełnia zasadnicze wymagania dyrektywy 2004/108/EC

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

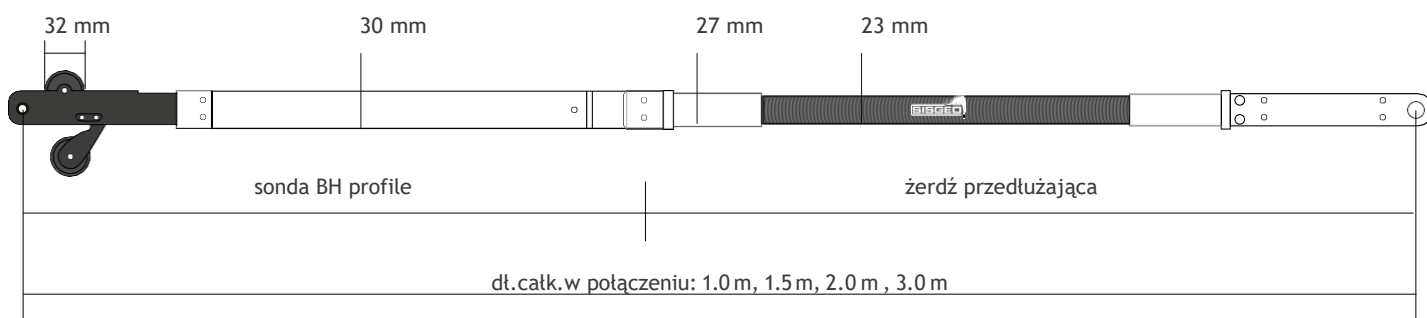
|   | S431HA15 1 OSIOWY<br>S432HA15 2 OSIOWY                 | S431HA30 1 OSIOWY<br>S432HA30 2 OSIOWY | S431HD15 1 OSIOWY<br>S432HD15 2 OSIOWY                         | S431HD30 1 OSIOWY<br>S432HD30 2 OSIOWY |
|---|--|--|--|--|
| Model   | BH Profile (wersja analogowa)                          |  | BH Profile (wersja cyfrowa)                                    |  |
| Typ czujnika  | samokompensujące<br>inklinometry MEMS                  |  | Samokompensujące<br>cyfrowe inklinometry MEMS                  |  |
| Zakres pomiaru  | ±10°, ±15°   | ±20°, ±30°                             | ±10°, ±15°   | ±20°, ±30°                             |
| Czułość   | 0.0013° (4.68 arc-sec)                                 |  | 0.0013° (4.68 arc-sec)   |  |
| Liniowość sondy   | ±0.150% FS dla ±10°, ±20°<br>±0.200% FS dla ±15°, ±30° |  | ±0.025% FS dla ±10°, ±15°<br>±0.070% FS dla ±20°, ±30°         |  |
| Dokł. całkowita sondy <sup>(1)</sup><br>ze współcz. Liniow. z wielomianem 3 stopnia | ±0.050% FS   |  | ±0.010% FS dla ±10°, ±15°<br>±0.015% FS dla ±20°, ±30°         |  |
| Powtarzalność   | ± 0.007°   |  | ± 0.005°   |  |
| Zależn.przesunięcia temperatur  | ± 0.003% FS / °C                                       |  | ± 0.002% FS / °C   |  |
| Zależność czułości temperatury  | ± 0.005% FS / °C                                       |  | ± 0.005% FS / °C   |  |
| Napięcie wzbudzenia   | od 18 do 30 Vdc  |  | od 12 do 24 Vdc  |  |
| Sygnal wyjścia  | 4-20 mA (pętla prąd.)                                  |  | RS-485 z protokołem Modbus RTU (sen α)                         |  |
| Temperatura robocza   | from -30°C to +70°C                                    |  | od -30°C do +70°C  |  |
| Wbudowany czujnik temp.<br>-zasięg<br>-dokładność                                   | termistor<br>od -50°C do +150°C<br>±0.5 °C             |  | Czujnik temp. płyty elektrycznej od -30°C<br>do +60°C<br>±1 °C |  |

(1) Uwzględniając liniowość, histerezę i powtarzalność

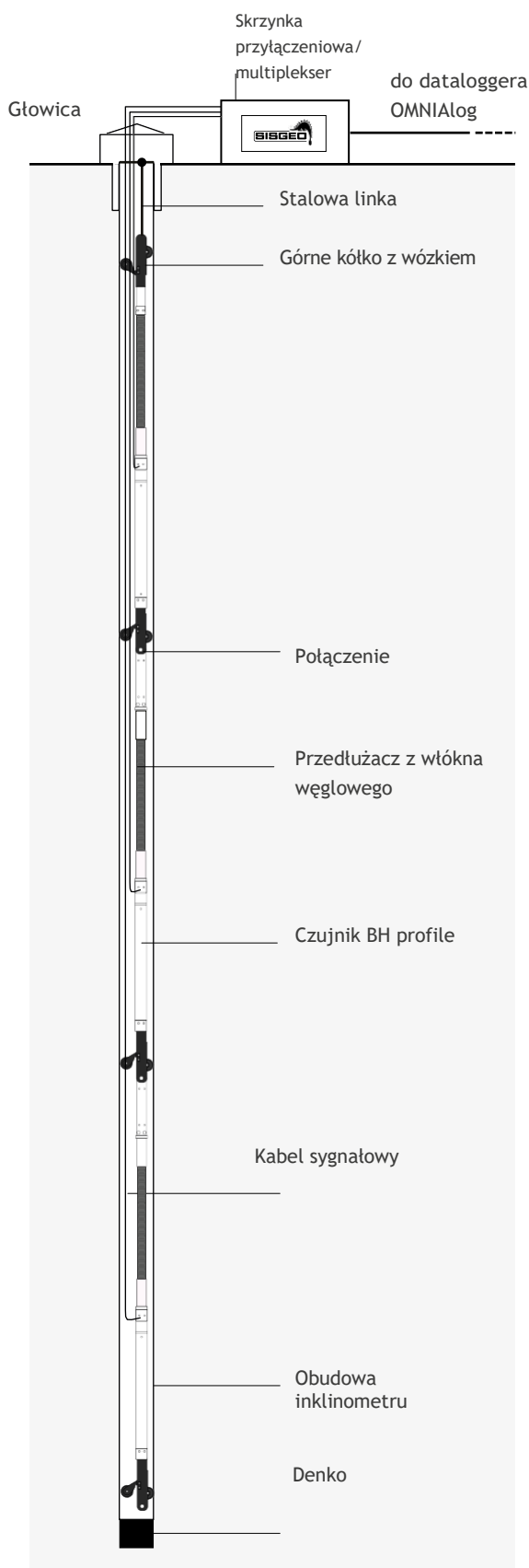
## CECHY FIZYCZNE

|                  | SONDA Z CZUJNIKIEM BH PROFILE  | ŻERDZ PRZEDŁUŻ.Z WŁÓKNA WĘGLOWEGO                    |
|------------------|--|--|
| Średnica         | 30 mm  | 23 mm  |
| Materiał         | korpus ze stali nierdz. i wózek z żywicy termoplast.   | przegub ze stali nierdz. i korpus z włókna węglowego |
| Ochrona          | IP68 do 1.0 MPa  |  |
| Zgodność obudowy | Min. ID obudwy 54mm <sup>(2)</sup> - Max ID obudow. 83 mm  | --   |
| Waga całkowita   | 1.0 m długości: 1.80 kg - 1.5 m długości: 1.88 kg - 2.0 m długości: 1.95 kg - 3.0 m długości: 2.1 kg |  |

(2) Sugerowane minimum ID 60 mm



## AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE DLA BH PROFILE (WERSJA ANALOGOWA)



PRZEDŁUŻACZ Z WŁÓKNA WĘGLOWEGO OS430EX00RD

Żerdź przedłużająca jest fabrycznie, sztywno połączona z czujnikiem BH profile. Dostępne są różne wymiary aby osiągnąć długość całkowitą: 1.0m, 1.5 m, 2.0 m and 3.0m.

STAŁOWA LINKA  
0WRAC200000

Służy do podwieszenia tańcucha BH Profile w obudowie inklinometru. Średnica 2 mm.

GŁOWICA OS4TS101000

Może być zamontowana na górze obudowy inklinometru w celu zawieszenia BH profile.

KABEL MUX BOX - OMNIA  
0WE610MUXZH

Kabel z płaszczem trudnopalnym LSZH do podłączenia multiplexerów do rejestratora OMNIAlog.

KABEL WIEŁOŻYŁOWY  
0WE1320LSZH

Wielożyłowy kabel do podłączenia skrzynki połączeniowej OVP do OMNIAlog. Złożony z 16 skręconych par przewodów i ognioodpornego płaszcza LSZH. Średnica zewnętrzna 12.2 mm.

KABEL  
SYGNAŁOWY  
0WE106IPOZH

24 AWG, 6-żyłowy kabel do wersji analogowej 4-20mA z zewnętrznym płaszczem ognioodpornym LSZH. Średnica zewnętrzna 5 mm.

GÓRNE KÓŁKO Z WÓZKIEM  
OS43WHE2SS0

Składa się z jednego koła stałego i jednego koła sprężynowego. Pozwala na zakończenie profile BH od góry.

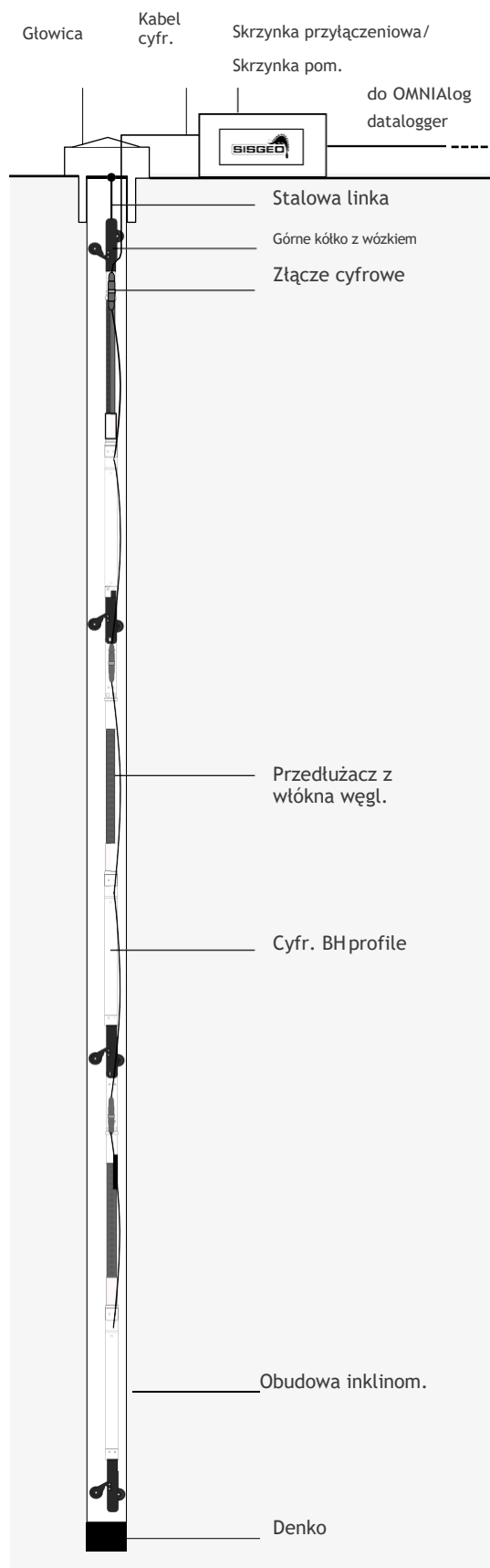
MULTIPLIKSER BOX  
0OMN00MUXB0

Płyta przekaźników multiplexera z ogranicznikami przepięć, zamontowana w plastikowej skrzynce IP67 umożliwiająca podłączenie do 16 dwuosioowych lub 24 jednoosioowych czujników BH profile. Umożliwia lokalny odczyt z New Leonardo lub zdalne połączenie z rejestratorem OMNIAlog poprzez cyfrową magistralę RS485.

SKRZYŃKA  
PRZYŁĄCZENIOWA  
OVP 0EPDP000W00

Plastikowy Box IP67 z 3-poziomym OVP (płyty zabezpieczające przed przepięciami -model 0EXKV306W00) umożliwiające podłączenie do 10 dwuosioowych lub 15 jednoosioowych mierników BH profile

## AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE DLA BH PROFILE (CYFROWY)



PRZEDŁUŻACZ Z WŁÓKNA  
WĘGLOWEGO 0S430EX00RD

Żerdź jest fabrycznie sztywno  
połączona z sondą IPI. Dostępna w  
różnych wymiarach, aby osiągnąć  
całkowitą długość 1,0 m, 1,5 m, 2,0  
mi 3,0 m.

STAŁOWA LINKA  
0WRAC250000

Służy do podwieszenia łańcucha BH  
Profile w obudowie inklinometru.  
Średnica 2 mm.

ZŁĄCZE CYFROWE  
0ECON04MV00

Złącze męskie montowane fabrycznie  
na przewodzie cyfrowym  
0WE606IPDZH. Konieczne jest  
połączenie żeńskiego łącznika  
górnego profilu BH.

CYFROWEA SKRZYŃKA  
PRZYŁĄCZENIOWA 0EPD023IPID

Skrzynka połączeniowa do łańcuchów  
instrumentów cyfrowych, składająca  
się z plastikowej skrzynki IP67,  
wewnętrznej płytki elektronicznej do  
okablowania i trzech dławików  
kablowych.

GÓRNE KÓŁKO Z WÓZKIEM  
0S43WHE2SS0

Składa się z jednego koła stałego i  
jednego koła sprężynowego. Pozwala  
na zakończenie profile BH od góry.

GŁOWICA 0S4TS101000

Może być zamontowana na górze obudowy  
inklinometru w celu zawieszenia BH profile.

CYFROWY KABEL INKLINOMETRU  
0WE606IPDZH

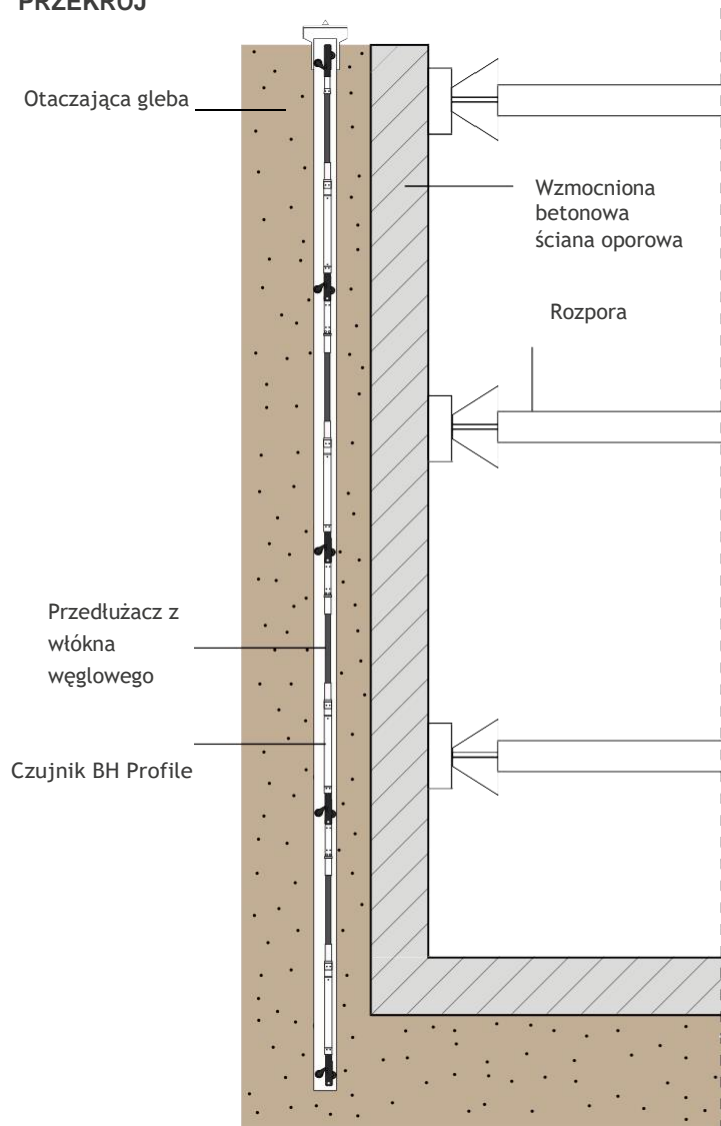
Kabel LSZH do połączenia cyfrowego  
łańcucha profile BH z rejestratorem  
OMNIAlog.

SKRZYŃKA  
POMIAROWA  
0EPM010IPIO

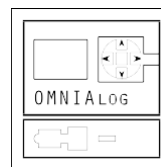
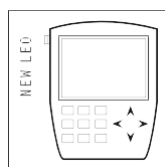
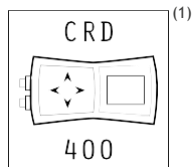
Skrzynka pomiarowa do ręcznego  
odczytu ciągu cyfrowego profilu BH  
z odczytem New Leonardo, składająca  
się z plastikowej skrzynki IP67 z płytą  
elektryczną do okablowania,  
dławikiem kablowym i żeńskim  
złączeniem panelu

## PRZYKŁADOWA INSTALACJA

### PRZEKRÓJ



## ODCZYTYWANE PRZEZ:



(1) Tylko dla wersji analogowej (mod. S430HA)

Więcej info znajdziesz w odpowiednich katalogach.

Wszelkie informacje zawarte w tych dokumentach są własnością SISGEO S.r.l i nie powinny być używane bez zgody firmy SISGEO S.R.L. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany naszego produktu bez wcześniejszego powiadomienia.

### SISGEO S.R.L.

VIA F. SERPERO 4/F1  
20060 MASATE (MI) ITALY  
PHONE +39 02 95764130  
Fax +39 02 95762011  
INFO@SISGEO.COM

### DODATKOWE WSPARCIE

SISGEO Oferuje Klientom usługę pomocy on-line w celu maksymalizacji wydajności systemu oraz szkolenia w zakresie prawidłowego użytkowania przyrządu/odczytu.

W celu uzyskania dodatkowych informacji, napisz: [assistance@sisgeo.com](mailto:assistance@sisgeo.com)