

## **KMA-6-80-43-D típusú ferdeség és dőlés irányát mérő digitális szonda prototípusának adatlapja!**

**(Bemutató jegyzőkönyv)**

Projekt befejezés dátuma: 2021.06.30.

### **1. Általános ismertető**

A KMA-6-80-43-D (N<sub>0</sub>: KMA\_D01) típusú digitális szondával a következő paramétereket lehet egyidejűleg mérni:

- A kút (fúróluk) ferdeségét
- A kút (fúróluk) dőlésének irányát

A szonda üzemeltethető tetszőleges karotázs kábel 2+2 éréről, vagy kialakítástól függően páncélkábel 1 éréről és a páncélról.

### **2. A KMA-6-80-43-D típusú szonda specifikációi**

Szondaáram: 50 mA ±2%

Kapocsfeszültség (a szondafejnél): 30 V

Működési hőmérséklet: 0...+80 °C

Maximális megengedett nyomás: 25 Mpa (250 bar)

#### **Ferdeségmérő csatorna**

Érzékelő: ADXL203 X-Y tengelyes  
gyorsulásmérő (2 db)

Mérési tartomány: ± 1,7g

Felbontás: 1000 mV / 1g (VTÁP = 5V)

#### **Dőlés irány csatorna**

Érzékelő: FXM-305 3 tengelyes magnetométer

Mérési tartomány: ± 75 μT

Érzékenység: 32 ± 1 mV / μT

#### **Méretek**

A szonda átmérője: 43 mm

A szonda hossza: 1 m

A szonda tömege: 6 Kg

A mérőkábel típusa: 2 vezeték (1 pozitív tápér + 1 föld)

2+2 vezeték (1 pozitív tápér + 1 föld,

1 RS485-A, 1 RS485-B)

A mérőkábel maximális hurokellenállása: <200 ohm

A mérőkábel kapacitása: <1 mF/m



Kommunikáció a szonda és a felszíni egység között:  
'burst' (kétvezetékes),  
Felbontás: ADC 12 bit,  
Átvitel: 9 600 baud,

### A szonda mechanikai felépítése

- A szondatest egy rozsdamentes acélcsőből van kialakítva, melynek átmérője 43 mm.
- A cső felső végén van a szondafej a szabvány 7-pólusú csatlakozóval.

### 3. A szonda leírása

#### Dőlés csatorna:

A gyorsulásmérők kimenő jelei kettővel vannak osztva, majd a kommunikációs modul AN-1 (X tengely), AN-3 (Y tengely), illetve AN-5 (Z tengely) bemeneteire kerülnek.

#### Dőlés irány csatorna:

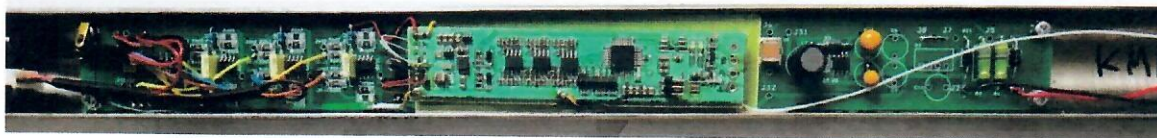
A magnetómer kimenő jelei kettővel vannak osztva, majd a kommunikációs modul AN-0 (X tengely), AN-2 (Y tengely), illetve AN-4 (Z tengely) bemeneteire kerülnek.

#### Kommunikációs modul:

Ez az áramkör alakítja át az analóg jeleket digitális jelekké, majd a kommunikációs protokoll szerint a kábelre illeszti ezeket.

#### Táp:

Ez az áramkör állítja elő a szükséges 5 V feszültséget.



Budapest, 2021. július 14.

Dr. Baráth István  
Ügyvezető Igazgató

