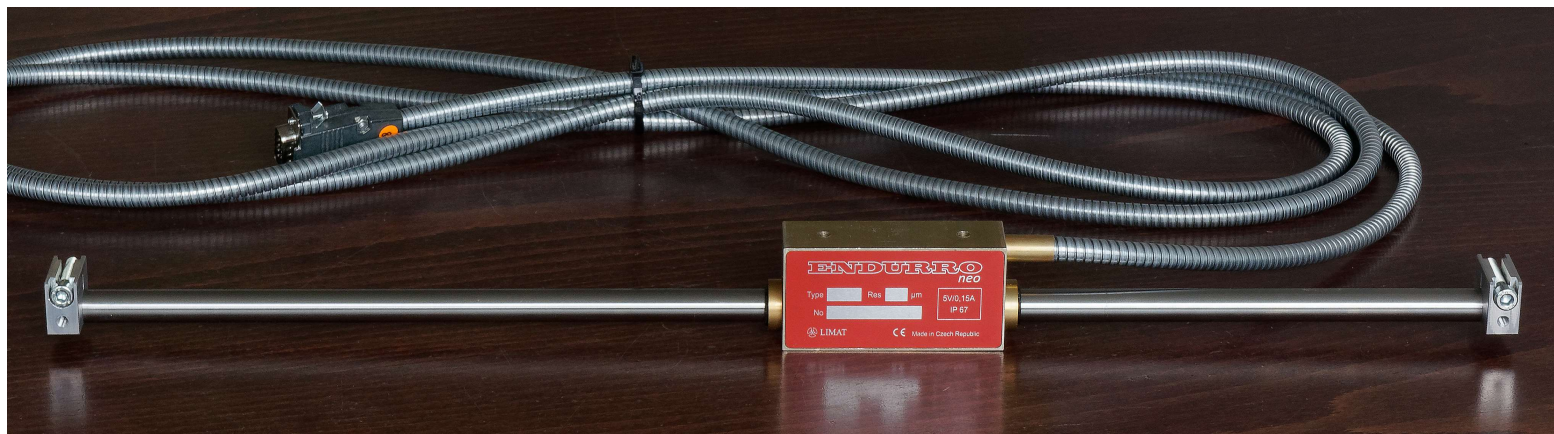




LIMAT



Linear - Variable Reluctance Resolver

ENDURRO neo

Snímače Endurro pracují na induktivním principu, z funkčního hlediska jsou to lineární resolyvery.

Systém cívek detekuje periodické změny reluktance měřicí tyče, způsobené ferromagnetickým vinutím umístěným v její stěně, která je z nemagnetické nerezové oceli.

Snímač neobsahuje permanentní magnety. Analogové signály, produkované snímacími cívkami jsou digitalizovány v elektronické jednotce, umístěné v tělese jezdce. Výstupem snímače jsou digitální kvadrurní signály (jako z optického snímače) urovně TTL nebo RS422. Snímač lze dodat s rozlišením od 0,001 mm do 0,5 mm.

Technická data

*Odměrovací délka: do 1,8 m standardně
do 5 m ve speciálním rámu
Inkrement na požadavek od 0,001 do 0,5 mm
Přesnost: +/- 0,005 + 0,01xL(m)
Max. pracovní rychlost: 4 m/sec pro 0,001 mm
7 m/sec pro ost. rozlišení*

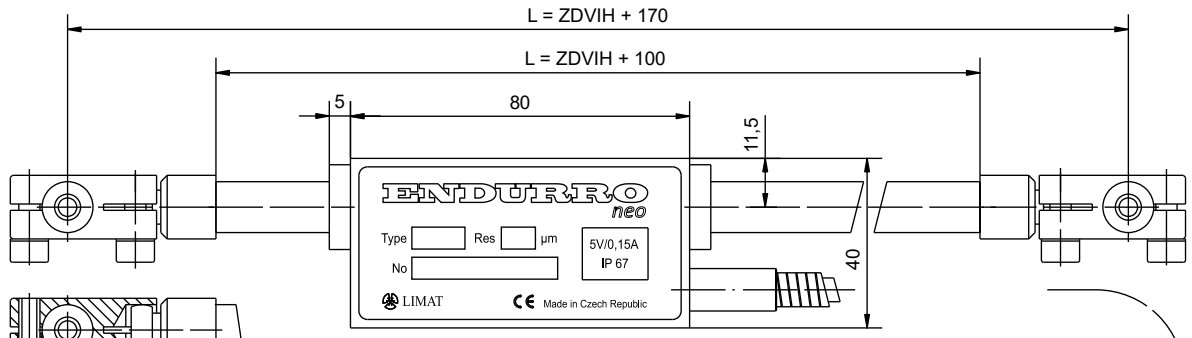
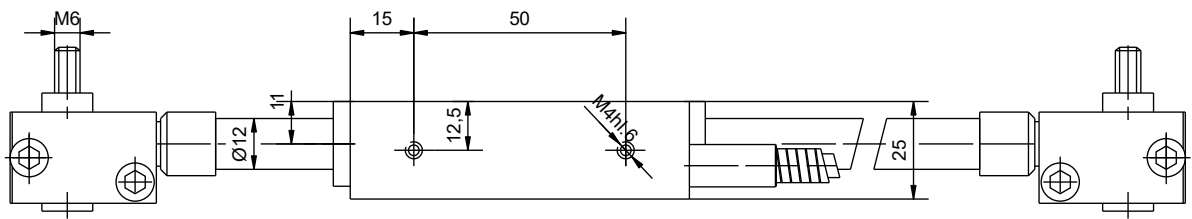
*Stupeň krytí: IP67
Napájení: +5V/140 mA
Výstup: Kvadrurní RS422 - typ E
Kvadrurní TTL - typ T*

Endurro sensors are the inductive devices. From functional point of view, they are linear resolvers. System of coils detect periodical changes in the reluctance of the measuring rod caused by ferromagnetic parts located in its wall, which is made of non-magnetic stainless steel. Sensor do not included permanent magnets. Analog signals produced by the pick-up coils are digitized by electronic unit located inside the rider. Output of the sensors is train of impulses in quadrature form at the TTL or RS422 level. Resolution of the sensor is available from 0,001 mm to 0,5 mm

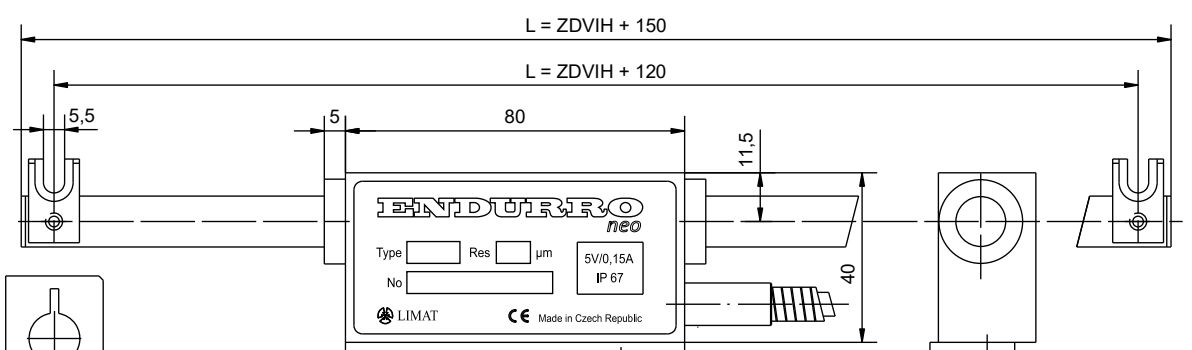
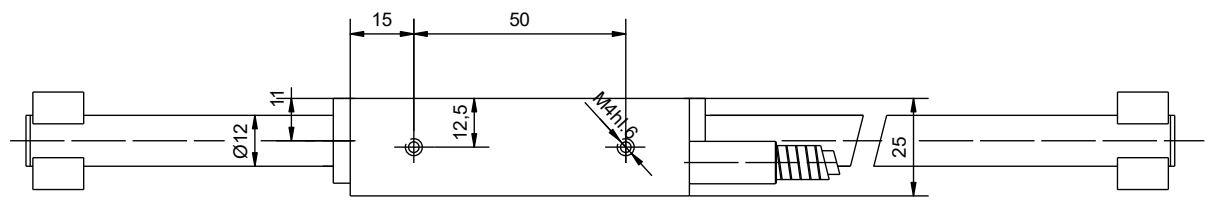
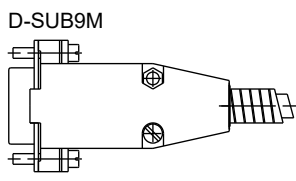
Technical Data

*Measuring Length: to 1,8m standard
to 5 m with special frame
Resolution on demand from 0,001 to 0,5 mm
Accuracy: +/- 0,005 + 0,01xL(m)
Max Travel Speed: 4 m/sec for resolution 0,001
7 m/sec for other resolutions*

*Protection Degree: IP67
Supply: +5V/140 mA
Output: Quadrature RS422 -Type E
Quadrature TTL - Type T*



Snímač se stavitelnými příchytkami tyče a kulovým unašečem jezdce



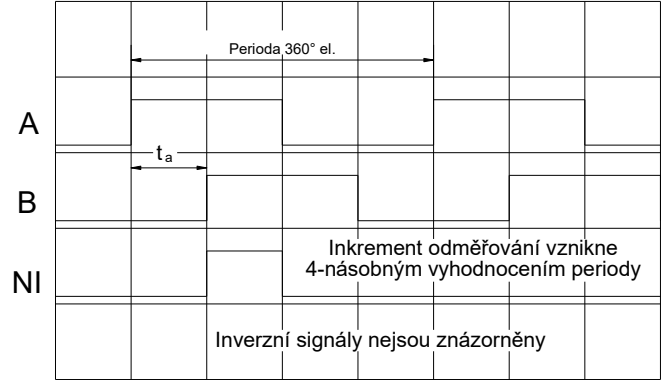
Snímač s pevnými příchytkami tyče a úhlovým unašečem jezdce

ÚHLOVÝ UNAŠEČ JEZDCE

<p>Provedení E</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Ā</td><td>Bílá</td></tr> <tr><td>2</td><td>0V</td><td>Modrá</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td><td>Zelená</td></tr> <tr><td>4</td><td>GND</td><td>Stínění</td></tr> <tr><td>5</td><td>NI</td><td>Žlutá</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td><td>Hnědá</td></tr> <tr><td>7</td><td>+5V</td><td>Červená</td></tr> <tr><td>8</td><td>B</td><td>Růžová</td></tr> <tr><td>9</td><td>NI</td><td>Šedá</td></tr> </table>	1	Ā	Bílá	2	0V	Modrá	3	B	Zelená	4	GND	Stínění	5	NI	Žlutá	6	A	Hnědá	7	+5V	Červená	8	B	Růžová	9	NI	Šedá	<p>Provedení T</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>CS1</td><td>Bílá</td></tr> <tr><td>2</td><td>0V</td><td>Modrá</td></tr> <tr><td>3</td><td>CS2</td><td>Zelená</td></tr> <tr><td>4</td><td>GND</td><td>Stínění</td></tr> <tr><td>5</td><td>U/D</td><td>Žlutá</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td><td>Hnědá</td></tr> <tr><td>7</td><td>+5V</td><td>Červená</td></tr> <tr><td>8</td><td>B</td><td>Růžová</td></tr> <tr><td>9</td><td>NI</td><td>Šedá</td></tr> </table>	1	CS1	Bílá	2	0V	Modrá	3	CS2	Zelená	4	GND	Stínění	5	U/D	Žlutá	6	A	Hnědá	7	+5V	Červená	8	B	Růžová	9	NI	Šedá	<p>Execution E</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Ā</td><td>White</td></tr> <tr><td>2</td><td>0V</td><td>Blue</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td><td>Green</td></tr> <tr><td>4</td><td>GND</td><td>Shield</td></tr> <tr><td>5</td><td>NI</td><td>Yellow</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td><td>Brown</td></tr> <tr><td>7</td><td>+5V</td><td>Red</td></tr> <tr><td>8</td><td>B</td><td>Rose</td></tr> <tr><td>9</td><td>NI</td><td>Gray</td></tr> </table>	1	Ā	White	2	0V	Blue	3	B	Green	4	GND	Shield	5	NI	Yellow	6	A	Brown	7	+5V	Red	8	B	Rose	9	NI	Gray	<p>Execution T</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>CS1</td><td>White</td></tr> <tr><td>2</td><td>0V</td><td>Blue</td></tr> <tr><td>3</td><td>CS2</td><td>Green</td></tr> <tr><td>4</td><td>GND</td><td>Shield</td></tr> <tr><td>5</td><td>U/D</td><td>Yellow</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td><td>Brown</td></tr> <tr><td>7</td><td>+5V</td><td>Red</td></tr> <tr><td>8</td><td>B</td><td>Rose</td></tr> <tr><td>9</td><td>NI</td><td>Gray</td></tr> </table>	1	CS1	White	2	0V	Blue	3	CS2	Green	4	GND	Shield	5	U/D	Yellow	6	A	Brown	7	+5V	Red	8	B	Rose	9	NI	Gray
1	Ā	Bílá																																																																																																													
2	0V	Modrá																																																																																																													
3	B	Zelená																																																																																																													
4	GND	Stínění																																																																																																													
5	NI	Žlutá																																																																																																													
6	A	Hnědá																																																																																																													
7	+5V	Červená																																																																																																													
8	B	Růžová																																																																																																													
9	NI	Šedá																																																																																																													
1	CS1	Bílá																																																																																																													
2	0V	Modrá																																																																																																													
3	CS2	Zelená																																																																																																													
4	GND	Stínění																																																																																																													
5	U/D	Žlutá																																																																																																													
6	A	Hnědá																																																																																																													
7	+5V	Červená																																																																																																													
8	B	Růžová																																																																																																													
9	NI	Šedá																																																																																																													
1	Ā	White																																																																																																													
2	0V	Blue																																																																																																													
3	B	Green																																																																																																													
4	GND	Shield																																																																																																													
5	NI	Yellow																																																																																																													
6	A	Brown																																																																																																													
7	+5V	Red																																																																																																													
8	B	Rose																																																																																																													
9	NI	Gray																																																																																																													
1	CS1	White																																																																																																													
2	0V	Blue																																																																																																													
3	CS2	Green																																																																																																													
4	GND	Shield																																																																																																													
5	U/D	Yellow																																																																																																													
6	A	Brown																																																																																																													
7	+5V	Red																																																																																																													
8	B	Rose																																																																																																													
9	NI	Gray																																																																																																													

Výstupní signály

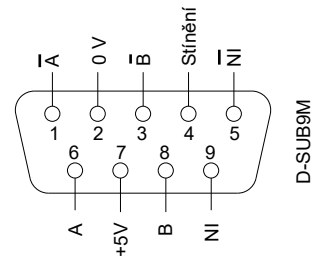
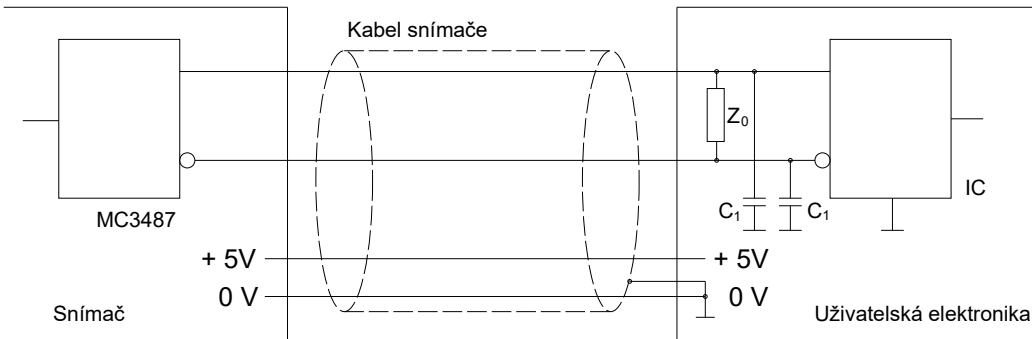
Inkrementální signály	2 TTL obdélníkové signály a jejich inverze
Nulový impuls	TTL obdélníkový signál a jeho inverze každé 2 mm
Úroveň signálů	$> U_H = 2,5 \text{ V}$ při $-I_H = 20 \text{ mA}$ $U_L \leq 0,5 \text{ V}$ při $I_L = 20 \text{ mA}$
Povolená zátěž	$Z \geq 100 \Omega$ $C_{load} = 1000 \text{ pF}$ $I \leq 20 \text{ mA}$
Max. frekvence	$t_a \geq 1 \mu\text{sec}$ standardně $f_{imp} \leq 1 \text{ MHz}$ standardně



Pozn.:
Hodnota t_a může být jiná, lze ji specifikovat v objednávce

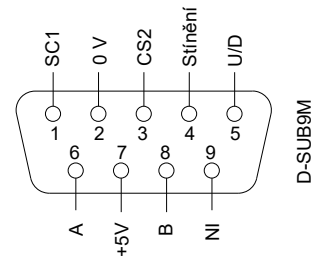
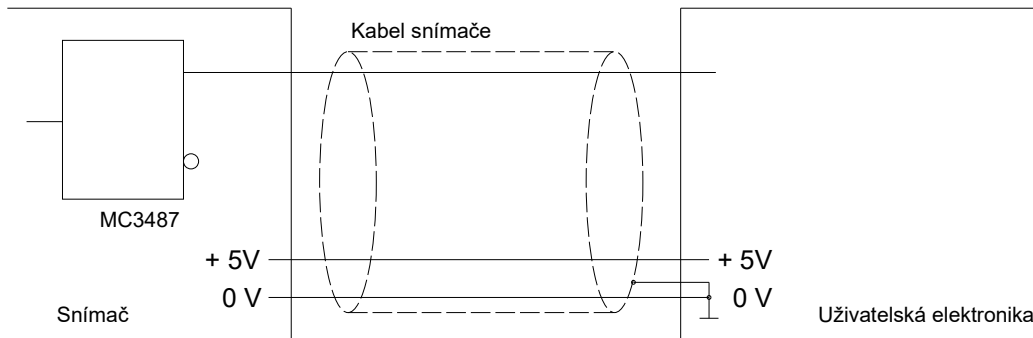
Doporučené připojení snímače s výstupem RS422

$Z_0 = 120$
 $C_1 = 220 \text{ pF}$

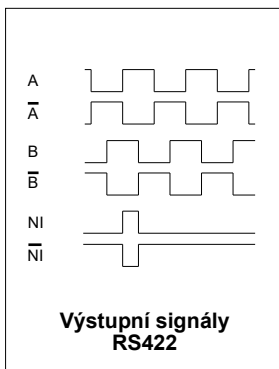


Osazení konektoru RS422

Doporučené připojení snímače s výstupem TTL

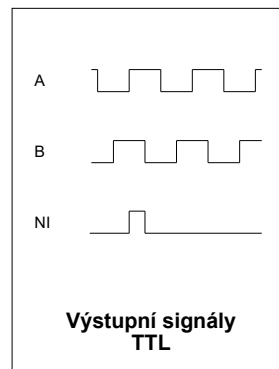


Osazení konektoru TTL



1	\bar{A}	Bílá
2	0V	Modrá
3	\bar{B}	Zelená
4	GND	Stínění
5	\bar{NI}	Žlutá
6	A	Hnědá
7	+5V	Červená
8	B	Růžová
9	NI	Šedá

Barvy vodičů



1	CS1	Bílá
2	0V	Modrá
3	CS2	Zelená
4	GND	Stínění
5	U/D	Žlutá
6	A	Hnědá
7	+5V	Červená
8	B	Růžová
9	NI	Šedá

Barvy vodičů

CS1, CS2, U/D jsou servisní piny