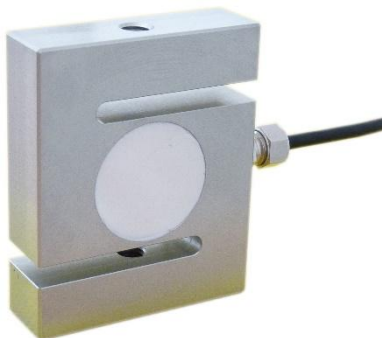




Charakteristické vlastnosti

- Presný ohybový snímač typu „S“
- Rozmery zhodné s typom EMS110
- Meranie v smere **TLAK** aj **ŤAH**
- Zabudovaný elektronický prevodník, 3 verzie:
 - Napájanie 24 V, napäťový výstup
 - Napájanie 24 V, prúdový výstup
 - Napájanie 5 V, napäťový výstup

Všeobecné údaje

Rozsah merania (F _n)	0,2; 0,5; 1, 2, 5, 10	kN
Preťaženie		
- prípustné	120	% F _n
- maximálne	150	% F _n
- trvalá záťaž ¹	75	% F _n
- dynamická záťaž ¹	50	% F _n
Maximálna chyba		
- linearity	0,1	% F.S.
- hysterézie	0,1	% F.S.
- tečenia (30 minút)	0,05	% F.S.
Teplotný koeficient		
- nulový	0,1	% F.S./ 10 °C
- citlivosti	0,1	% F.S./ 10 °C
Teplotný rozsah		
- nominálny	0 ... + 50	°C
- použiteľný	- 10 ... + 50	°C
Krytie	IP54	
Materiál telesa snímača		
- rozsah 0,2 a 0,5 kN	Dural	
- rozsah 1, 2, 5, 10 kN	Nehrdzavejúca oceľ	
Pripojovací kábel, typ / dĺžka ²		
- rozsah 0,2 a 0,5 kN	LiFYDY 7 x 0,05 / 2	m
- rozsah 1, 2, 5, 10 kN	LiFYDY 7 x 0,1 / 2	m

Poznámky:

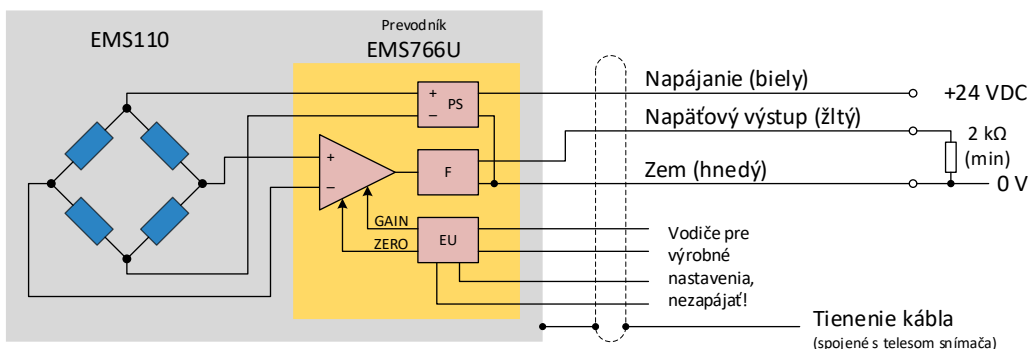
¹ Odporúčané hodnoty

² Sú prístupné len 3 vodiče, ostatné sa používajú na výrobné nastavenia

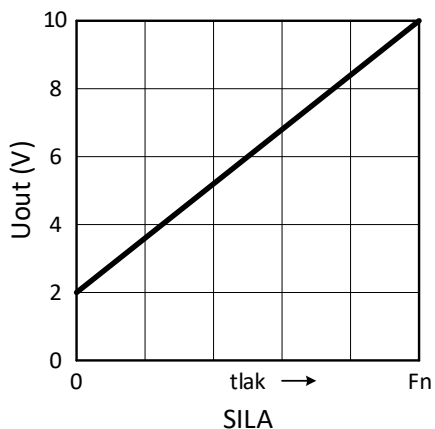
1. Napájacie napätie 24 V, napät'ový výstup

Napäťový výstup		
- štandardný	2 ... 10	V
- s posunutou nulou	6 ... ± 4	V
- zákaznícky (max rozsah)	0,5 ... 10	V
Min zaťaženie napäťového výstupu (R_L)	2	k Ω
Tolerancia nastavenia výstupu	$\pm 0,1$	V
Napájanie		
- napájacie napätie	$24 \pm 10 \%$	VDC
- prúdový odber, max	20	mA

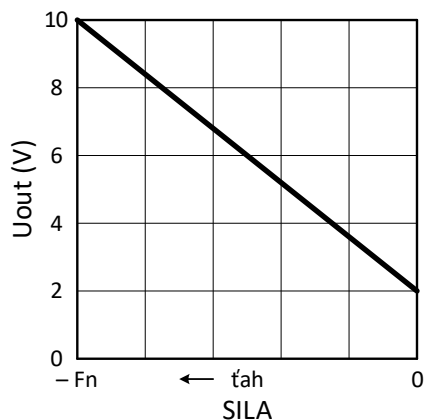
Zapojenie



Výstupné charakteristiky, štandardný výstup



Zaťaženie v smere TLAK



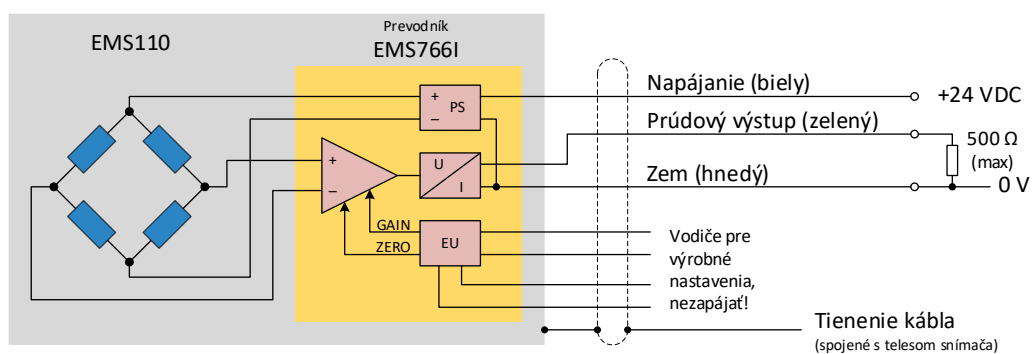
Zaťaženie v smere ŤAH

- Ak sa snímač zaťažuje v smere TLAK aj ŤAH, smer TLAK sa berie ako kladný a smer ŤAH ako záporný. To znamená, že pri zaťažovaní v smere TLAK napätie na výstupe stúpa, v smere ŤAH klesá. Ak sa zaťažuje **len** v smere ŤAH, napätie na výstupe s rastúcou silou stúpa.

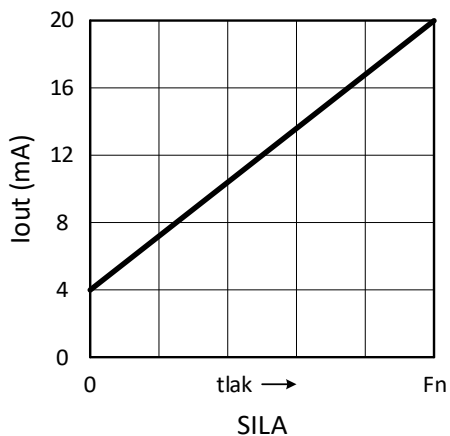
2. Napájacie napätie 24 V, prúdový výstup

Prúdový výstup - štandardný - s posunutou nulou - zákaznícky (max rozsah)	4 ... 20 12 ... ± 8 1 ... 20	mA mA mA
Max zaťaženie prúdového výstupu (RL)	500	Ω
Tolerancia nastavenia výstupu	$\pm 0,2$	mA
Napájanie - napájacie napätie - prúdový odber, max	$24 \pm 10 \%$ 40	VDC mA

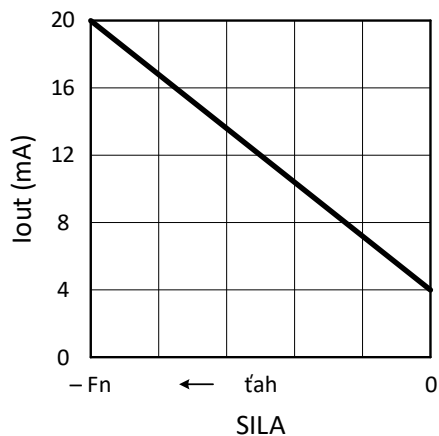
Zapojenie snímača



Výstupné charakteristiky, štandardný výstup



Zaťaženie v smere TLAK

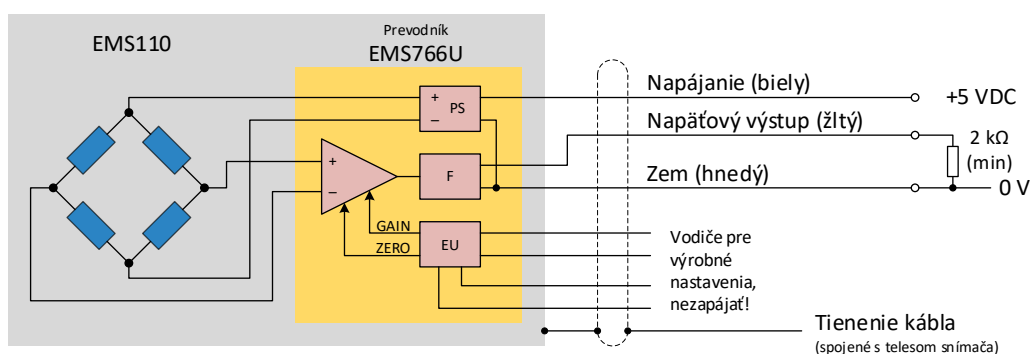


Zaťaženie v smere ŤAH

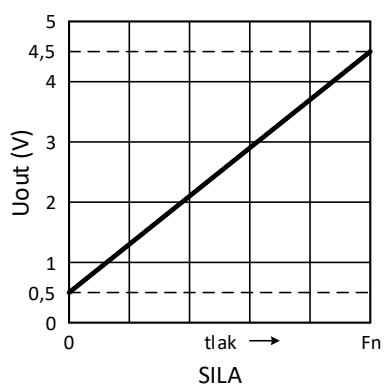
3. Napájacie napätie 5 V, napät'ový výstup

Napät'ový výstup - štandardný - s posunutou nulou	0,5 ... 4,5 2,5 ... ± 2	V V
Min zaťaženie napät'ového výstupu (R_L)	2	k Ω
Tolerancia nastavenia výstupu	$\pm 0,05$	V
Napájanie - napájacie napätie - prúdový odber, max	$5 \pm 5 \%$ 20	VDC mA

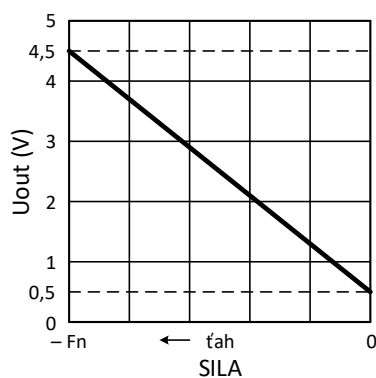
Zapojenie



Výstupné charakteristiky, štandardný výstup

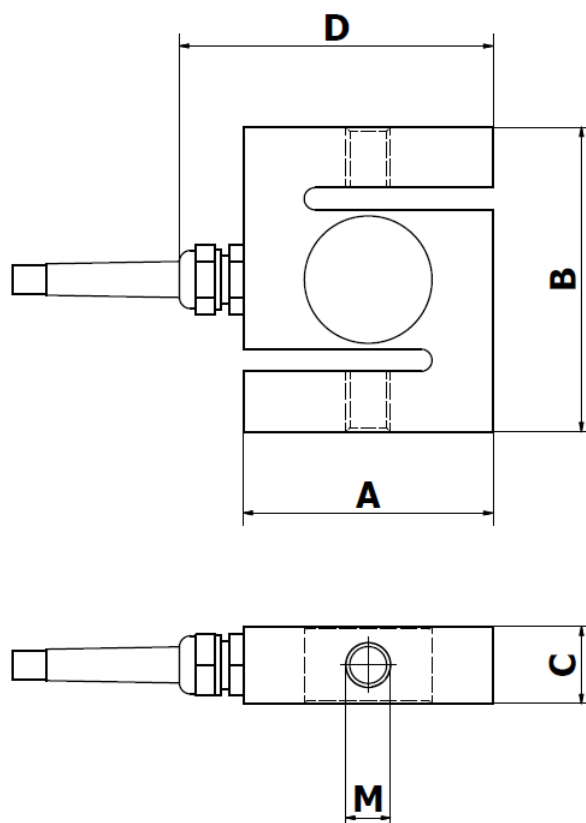


Zaťaženie v smere TLAK



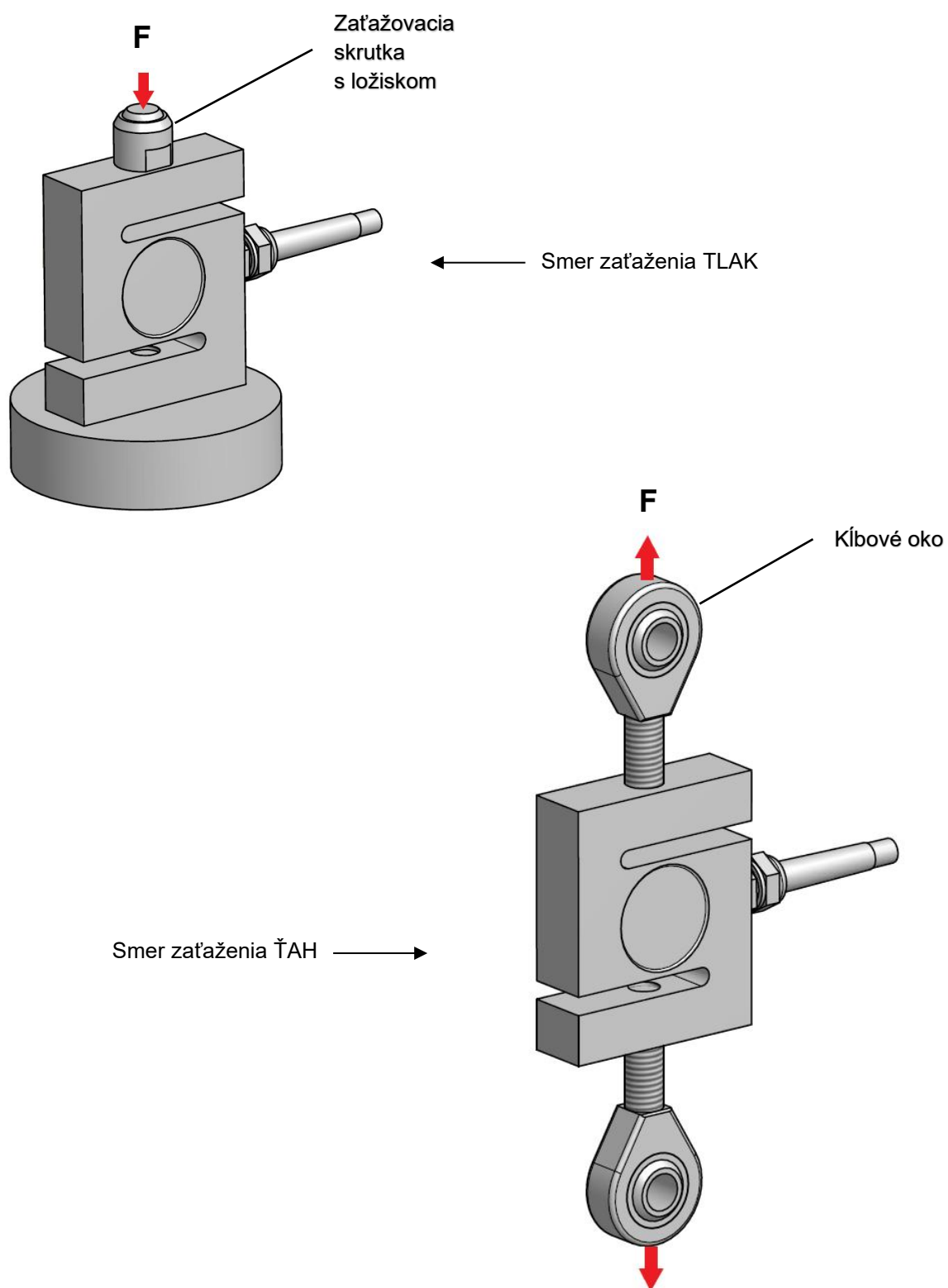
Zaťaženie v smere ŤAH

Rozmery



Rozsah F_n kN	Rozmery v mm					Hmotnosť kg	Max priehyb μm
	A	B	C	D	M		
0,2	45	55	10	55	M6	0,07	0,10
0,5	45	55	14	55	M6	0,10	0,17
1	45	55	14	56	M8	0,30	0,12
2	45	55	18	56	M8	0,38	0,14
5	45	55	24	56	M10	0,50	0,24
10	45	55	20	56	M10	0,40	0,40

Odporúčany spôsob zaťaženia



- Sila musí pôsobiť presne v osi snímača.

Spôsob objednávania

Všeobecný tvar objednávky:

Typ snímača – Napájacie napätie – Druh výstupu (výstupný rozsah prevodníka) – Rozsah meranej sily – Smer záťaže

- **Typ snímača:** **EMS111**
- **Napájacie napätie:** **24 V, 5 V**
 - Napájacie napätie treba uviesť pri objednávke. Neskôr už nie je možné napätie zmeniť!
- **Druh výstupu (výstupný rozsah prevodníka):**

Prevodník s napájaním 24 V, napäťový výstup:

- štandardný: **$U(2 - 10 \text{ V})$**
- s posunutou nulou: **$U(2 - 6 - 10 \text{ V})$**
- zákaznícky: **$U(\text{rozsah výstupu})$**
 - Prípustný zákaznícky rozsah je od 0,5 V do 10,0 V.

Prevodník s napájaním 24 V, prúdový výstup:

- štandardný: **$I(4 - 20 \text{ mA})$**
- s posunutou nulou: **$I(4 - 12 - 20 \text{ mA})$**
- zákaznícky: **$I(\text{rozsah výstupu})$**
 - Prípustný zákaznícky rozsah je od 1 mA do 20 mA

Prevodník s napájaním 5 V, napäťový výstup:

- štandardný: **$U(0,5 - 4,5 \text{ V})$**
- s posunutou nulou: **$U(0,5 - 2,5 - 4,5 \text{ V})$**

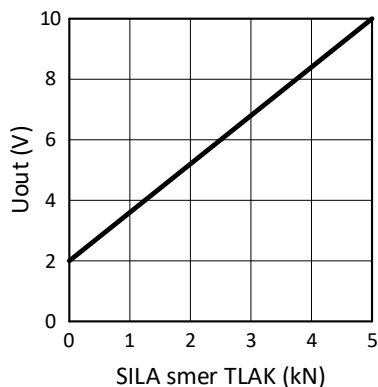
- **Rozsah meranej sily:** **0,2; 0,5; 1, 2, 5, 10 kN**
- **Smer záťaže:**
 - len v smere tlaku: **Tlak**
 - len v smere ťahu: **Ťah**
 - v smere tlaku aj ťahu: **Tlak / Ťah**
 - Ak sa snímač zaťažuje v smere TLAK aj ŤAH, smer TLAK sa berie ako kladný a smer ŤAH ako záporný. To znamená, že pri zaťažovaní v smere TLAK prúd na výstupe stúpa, v smere ŤAH klesá. Ak sa zaťažuje len v smere ŤAH, prúd na výstupe s rastúcou silou stúpa.

Príklady objednávok

1. Snímač typu EMS111 s rozsahom 5 kN bude napájaný napätím 24 V a zaťažovaný v smere TLAK. Požaduje sa napäťový výstup s rozsahom 2 až 10V.

Vzor objednávky: **EMS111 – 24V – U(2 – 10V) – 5kN – Tlak**

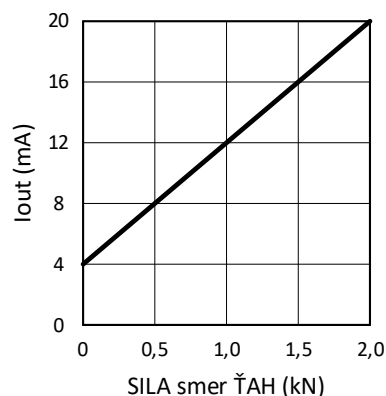
Charakteristika:



2. Snímač typu EMS111 s rozsahom 2 kN bude napájaný napätím 24 V, zaťažovaný v smere ŤAH, výstup má byť prúdový v rozsahu 4 až 20 mA.

Vzor objednávky: **EMS111 – 24 V – I(4 – 20mA) – 2kN – Ťah**

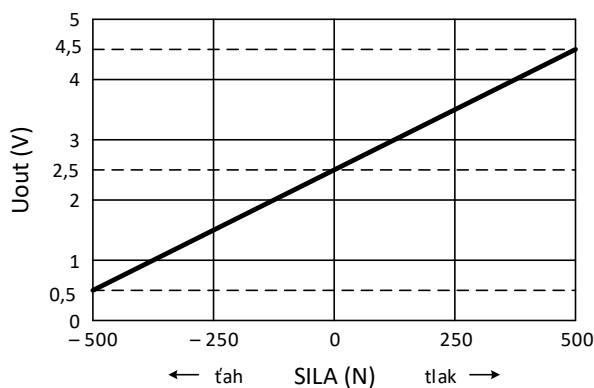
Charakteristika:



3. Snímač typu EMS111 s rozsahom 500 N bude zaťažovaný v smere TLAK aj ŤAH. Výstup má byť napäťový v rozsahu 0,5 až 4,5 V, nula posunutá na hodnotu 2,5 V. Napájacie napätie môže mať v tomto prípade hodnotu 5 V (nakoľko výstup nepresahuje 4,5 V) alebo 24 V.

Vzor objednávky pri napájaní 5 V: **EMS111 – 5V – U(0,5 – 2,5 – 4,5 V) – 500 N – Tlak/Ťah**

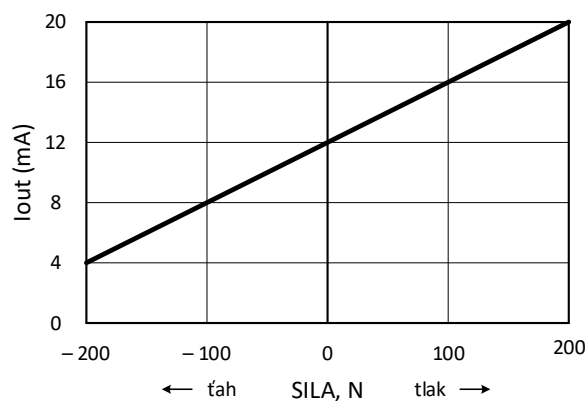
Charakteristika:



4. Snímač typu EMS111 s rozsahom 200 N bude zaťažovaný v smere TLAK aj ŤAH. Výstup má byť prúdový v rozsahu 4 až 20 mA, nula má byť posunutá na hodnotu 12 mA, t. j. výstup bude symetrický okolo hodnoty 12 mA.

Vzor objednávky: **EMS111 – 24V – I(4 – 12 – 20mA) – 200 N – Tlak/Ťah**

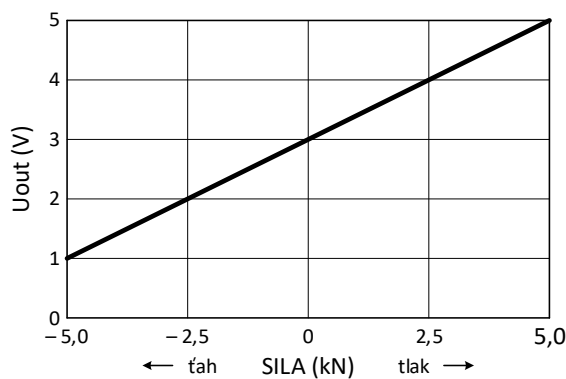
Charakteristika:



5. Snímač typu EMS111 s rozsahom 5 kN bude zaťažovaný v smere TLAK aj ŤAH, výstup je definovaný zákaznícky. Výstup má byť napäťový, v rozsahu 1 až 5 V, nula má byť v strede, t. j. posunutá na hodnotu 3 V. Napájacie napätie musí mať hodnotu 24 V nakoľko výstupné napätie je väčšie ako 4,5 V.

Vzor objednávky: **EMS111 – 24 V – U(1 – 3 – 5 V) – 5 kN – Tlak / Ťah**

Charakteristika:



➤ Zákaznícky definované parametre konzultujte vždy s výrobcom!