

# LMK 351

## Snímače tlaku s keramickou čelní membránou

- Měření tlaku nebo výšky hladiny kapalin, kalů, suspenzí a emulzí bez tlakových rázů.
- Rozsahy od 4 kPa do 2 MPa.
- Přesnost 0,35 %, 0,5 % (1 %, 0,25 %).
- Pro média slučitelná s nerezovou ocelí 1.4404, PVDF, PVC, keramikou Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> v kombinaci s Vitonem, EPDM, NBR nebo FFKM.
- Snadné čištění odběru tlaku.
- Jiskrově bezpečné provedení (Ex) II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (nerezová přípojka), (Ex) II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da (nerezová přípojka), (Ex) II 2 G Ex ia IIC T4 Gb (plastová přípojka), (Ex) II 2 D Ex ia IIIC T85°C Db (plastová přípojka).



### Objednací tabulka

Jednotka měřeného tlaku		LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩									
1. kód	Popis										
470	bar										
471	m H <sub>2</sub> O										
Měřicí rozsah		LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩									
2. kód	Popis										
0400	0 až 0,4 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,04 bar									
0600	0 až 0,6 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,06 bar									
1000	0 až 1 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,1 bar									
1600	0 až 1,6 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,16 bar									
2500	0 až 2,5 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,25 bar									
4000	0 až 4 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,4 bar									
6000	0 až 6 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,6 bar									
1001	0 až 10 m H <sub>2</sub> O	0 až 1 bar									
1601	0 až 16 m H <sub>2</sub> O	0 až 1,6 bar									
2501	0 až 25 m H <sub>2</sub> O	0 až 2,5 bar									
4001	0 až 40 m H <sub>2</sub> O	0 až 4 bar									
6001	0 až 60 m H <sub>2</sub> O	0 až 6 bar									
1002	0 až 100 m H <sub>2</sub> O	0 až 10 bar									
1602	0 až 160 m H <sub>2</sub> O	0 až 16 bar									
2002	0 až 200 m H <sub>2</sub> O	0 až 20 bar									
9999	jiné rozsahy										

### Výstupní signál

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

3. kód	Popis
1	4 až 20 mA / 2-vodič.
3	0 až 10 V / 3-vodič.
E	4 až 20 mA / 2-vodič. / Ex ia provedení
9	jiný

### Přesnost

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

4. kód	Popis
5	0,5 % pouzdro PVDF nebo PVC
3	0,35 % standard
2	0,25 %
T	0,5 % s kalibračním listem
S	0,35 % s kalibračním listem
M	tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,35 %
9	jiná

### Elektrické připojení

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

5. kód	Popis
100	konektor ISO 4400, IP 65
200	konektor Binder 723, 5pólový, IP 67
400	průchodka PG7 s PVC kabelem, IP 67
500	konektor Buccaneer, IP 68
800	polní pouzdro, nerez. průchodka M16×1,5, IP 67
880	polní pouzdro, nerez. průchodka M20×1,5, IP 67
E00	konektor ISO 4400, zalité provedení, IP 67
M00	konektor M12×1, 4pólový, IP 67
M10	konektor M12×1, kovový, 4pólový, IP 67
TR0	kabelový výstup, PVC kabel s ventilační trubicí, IP 68
999	jiné

### Mechanické připojení

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

6. kód	Popis
M00	G 1 1/2" DIN 3852 čelní
999	jiné

### Těsnění

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

7. kód	Popis
1	Viton (FKM)
3	EPDM
7	FFKM
9	jiné

### Material pouzdra

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

8. kód	Popis
1	nerezová ocel 1.4401
A	PVC
B	PVDF nelze s polním pouzdem; teplota média -30 až 60°C
9	jiný

## LMK 351

Snímače tlaku s keramickou čelní membránou

### Materiál oddělovací membrány

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

9. kód	Popis
2	keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
3	keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 % s PTFE fólií <span style="float: right;">pro přesnost ≥ 1 %</span>
C	keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99,9 %
9	jiný

### Volitelné provedení

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

10. kód	Popis
000	standardní
007	pro kyslík
999	jiné

Příklad objednávky:

LMK 351 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩  
**LMK 351 470-1600-1-3-100-M00-1-1-2- 000 (uvést měřené médium)**

# LMK 331

## Snímače tlaku s keramickou čelní membránou

- Měření tlaku nebo výšky hladiny kapalin, kalů, suspenzí a emulzí bez tlakových rázů.
- Rozsahy od 4 kPa do 6 MPa.
- Přesnost 0,35 %, 0,5 % (1 %, 0,25 %).
- Pro média slučitelná s nerezovou ocelí 1.4404, PVDF, PVC, keramikou Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> v kombinaci s Vitonem, EPDM, NBR nebo FFKM.
- Snadné čištění odběru tlaku.
- Jiskrově bezpečné provedení  
(Ex) II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (nerezová přípojka),  
(Ex) II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da (nerezová přípojka),  
(Ex) II 2 G Ex ia IIC T4 Gb (plastová přípojka),  
(Ex) II 2 D Ex ia IIIC T85°C Db (plastová přípojka).
- Možnost dodání v provedení SIL 2 dle IEC 61508 / IEC 61511.



### Objednací tabulka

Jednotka měřeného tlaku		LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩
<b>1. kód</b>	<b>Popis</b>	
460	bar	
461	m H <sub>2</sub> O	
Měřicí rozsah		LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩
<b>2. kód</b>	<b>Popis</b>	
4000	0 až 4 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,4 bar
6000	0 až 6 m H <sub>2</sub> O	0 až 0,6 bar
1001	0 až 10 m H <sub>2</sub> O	0 až 1 bar
1601	0 až 16 m H <sub>2</sub> O	0 až 1,6 bar
2501	0 až 25 m H <sub>2</sub> O	0 až 2,5 bar
4001	0 až 40 m H <sub>2</sub> O	0 až 4 bar
6001	0 až 60 m H <sub>2</sub> O	0 až 6 bar
1002	0 až 100 m H <sub>2</sub> O	0 až 10 bar
1602	0 až 160 m H <sub>2</sub> O	0 až 16 bar
2502	0 až 250 m H <sub>2</sub> O	0 až 25 bar
4002	0 až 400 m H <sub>2</sub> O	0 až 40 bar
6002	0 až 600 m H <sub>2</sub> O	0 až 60 bar
9999	jiné rozsahy	
Výstupní signál		LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩
<b>3. kód</b>	<b>Popis</b>	
1	4 až 20 mA / 2-vodič.	
2	0 až 20 mA / 3-vodič.	

3. kód	Popis
3	0 až 10 V / 3-vodič.
E	4 až 20 mA / 2-vodič. / Ex ia provedení *1
1S	4 až 20 mA / 2-vodič. / SIL2
ES	4 až 20 mA / 2-vodič. / Ex ia provedení / SIL2 *1
N	4 až 20 mA / 2-vodič. / Ex nA provedení "n" <span style="float: right;">pouze pro konektor 105</span>
9	jiný

\*1 - Jiskrová bezpečnost není možná s plastovou tlakovou přípojkou.

#### Přesnost

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

4. kód	Popis
8	1 %
5	0,5 %
U	1 % s kalibračním listem
T	0,5 % s kalibračním listem
N	tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,5 %
9	jiná

#### Elektrické připojení

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

5. kód	Popis
100	konektor ISO 4400, IP 65
105	konektor ISO 4400, IP 65 + silikonové těsnění <span style="float: right;">pro Ex nA</span>
200	konektor Binder 723, 5pólový, IP 67
400	průchodka PG7 s PVC kabelem, IP 67
500	konektor Buccaneer, IP 68
800	polní pouzdro, nerez. průchodka M16×1,5, IP 67
880	polní pouzdro, nerez. průchodka M20×1,5, IP 67
E00	konektor ISO 4400, zalité provedení, IP 67
M00	konektor M12×1, 4pólový, IP 67
M10	konektor M12×1, kovový, 4pólový, IP 67
TR0	kabelový výstup, PVC kabel s ventilační trubkou, IP 68
999	jiné

#### Mechanické připojení

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

6. kód	Popis
K00	G 3/4" DIN 3852 čelní
999	jiné

#### Těsnění

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

7. kód	Popis
1	Viton (FKM)
3	EPDM
5	NBR
9	jiné

#### Materiál pouzdra

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

8. kód	Popis
1	nerezová ocel 1.4404
B	PVDF <span style="float: right;">PN ≤ 25 bar; pro média -30 až +60 °C</span>
9	jiný

**Materiál oddělovací membrány**

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

9. kód	Popis
2	keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
3	keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 % s PTFE fólií <span style="float: right;">pro přesnost ≥ 1 %</span>
9	jiný

**Volitelná provedení**

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩

10. kód	Popis
000	standardní
999	jiné provedení

Příklad objednávky:

LMK 331 ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩  
LMK 331 461-1002-1-5-100-K00-1-1-2-000

TEPLOTA

PŘEVODNÍKY

**TLAK**

HLADINA

PRŮTOK

ANALÝZA

ZDROJE

PŘÍSTROJE

KOMUNIKACE

ARMATURY

OSTATNÍ