

Многоточкова поплавкова сонда за ниво с куплунг LCSFK

- ◆ Монтаж без необходимост от сваляне на поплавците
- ◆ До 5 поплавъка
- ◆ До 5 нива на превключване
- ◆ 135 °C максимална работна температура
- ◆ Различни видове поплавци и разглобяеми куплунги
- ◆ Опция за вертикална настройка
- ◆ Опция за измерване на температура

Сондата за ниво LCSFK работи на базата на превключване на рийд-контакти от магнитни поплавци, движещи се по протежението на носеща защитна тръба. Поплавеците могат да бъдат неръждаеми или пластмасови и да имат размери и плътност, позволяващи употреба в течности със специфично тегло до 0,45 g/cm³, температура до 135 °C и налягане до 50 bar. В една сонда могат да се монтират до 5 контакта, които могат директно да превключват най-различни товари. Електрическото свързване се осъществява чрез удобен разглобяем DIN куплунг, а по заявка се изпълняват различни конструкции за механично присъединяване, както и опция за вертикална настройка.



Характеристики

Модел	LCSFK с неръждаеми поплавци															
Спецификации																
Тип на поплавъка	S0 / S1 / S7 / S10		S2		S3/S4		S11		S5		S6		S8 / S9		S20	
Специфично тегло на течността [g/cm ³]	> 0,80 ⁽¹⁾		> 0,70		> 0,65 / >0,55		> 0,45		> 0,55		> 0,50		> 0,50 / > 0,45		> 0,75	
Брой поплавци	1...3		1...3		1...4		1...4		1...5		1...5		1...5		1...3	
Външен диаметър на тръбата	8 mm		10 mm		14 mm		14 mm		16/18 mm		16/18 mm		18/25 mm		8 mm	
Функция на контакта ⁽¹⁾	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3	HO, H3	HO/H3
Макс. брой проводници в кабела	4		6		6		6		6		6		6		4	
Макс. брой контакти с общ извод	3	-	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	3	-
Макс. брой разделени контакти	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	1
Комутационна способност	'1': макс. 120 VAC, макс. 0,5 A, макс. 10 W; '2': макс. 230 VAC, макс. 0,5 A, макс. 10 W; '3': макс. 230 VAC, макс. 2 A, макс. 50 W; '4': макс. 230 VAC, макс. 1 A, макс. 30 W															
Температурен сензор / термостат	вграден RTD сензор (Pt100, Pt1000) или биметален термостат (виж спецификациите на другата страница) (опция)															
Дължина на сондата ('L0')	100...1000 mm		100...2000mm		200...3000mm		80...4000mm		300...4000mm		300...5000mm		300...5000mm		100...1000mm	
Допустима дистанция ('A')	мин. 22/25/25/29mm		мин. 34 mm		мин. 40/39 mm		мин. 37 mm		мин. 50 mm		мин. 70 mm		мин. 65/90 mm		мин. 36 mm	
Допустима дистанция ('B')	мин. 25/30/30/34mm		мин. 40 mm		мин. 57/54 mm		мин. 60 mm		мин. 75 mm		мин. 110 mm		мин. 102/152mm		мин. 42 mm	
Допустима дистанция ('C')	мин. 45/50/50/58mm		мин. 68 mm		мин. 82/78 mm		мин. 75 mm		мин. 100 mm		мин. 136 mm		мин. 126/157mm		мин. 72 mm	
Температура на средата	-20...135 °C															
Температура на въздуха	-20...75 °C															
Макс. работно налягане	8 / 10 / 30 / 50 bar		30 bar		12 / 30 bar		15 bar		30 bar		10 bar		30 bar		30 bar	
Присъединяване	мин. 1" (M33)		мин. 1½"		мин. 2"		мин. 2"		мин. 3" или фланец		мин. 3" или фланец		фланец		мин. ¾" (M27)	
Електрическо свързване	до 4 клеми (контактни извода): с разглобяем куплунг DIN 43650 с 4 пера (3+PE) или разглобяем куплунг M12; до 6 клеми (контактни извода): с разглобяем куплунг DIN 43651 със 7 пера (6+PE)															
Работни части	неръждаема стомана															
Защита	IP65															

⁽¹⁾ > 0,70 g/cm³ при поплавък тип 'S1'

⁽²⁾ Могат да се поръчат различни видове контакти.

Вграден температурен сензор / термостат (опция)		
	RTD сензор	термостат
Тип	Pt100 или Pt1000	H3 (под заданието)
Комутационна способност	2-проводен	макс. 250 VAC / 1,6 A
Задание	-	40...130 °C (стъпка 5 °C)
Точност	клас 'B'	± 5 °C
Заемани клеми	2	2 или 1 (при 1 обща с нивото)
Удължение	-	≈ 30 mm

Как да изберете куплунг:

- С помощта на горната таблица изчислете максималния брой клеми заети от контактите за ниво, като умножите броя на контактите по броя на изводите за избрания вид.
- Решете дали е необходимо следене на температурата.
- Добавете броя клеми заети от вградения температурен сензор или термостат (от таблицата в ляво). Получената сума не трябва да надвишава максималния брой проводници в кабела!
- Решете дали е необходима изведена маса - тя ще заеме перото 'PE' на куплунга.
- Изберете подходящ куплунг от горната таблица.

Код за поръчка LCSFK - nG1.G2'2"/G2'2"/.../G2'2".G6.G9.G10.G14.G15 - #1.#2

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодовия символ
G1	Поплавък ⁽³⁾ (n' - брой поплавъци)	S0 - неръждаема стомана, ø25x24, S1 - неръждаема стомана, ø28x28, S2 - неръждаема стомана, ø40x42, S3 - неръждаема стомана, ø45x55, S4 - неръждаема стомана, ø52x52, S5 - неръждаема стомана, ø73x73, S6 - неръждаема стомана, ø75x108, S7 - неръждаема стомана, ø30x28, S8 - неръждаема стомана, ø100x100, S9 - неръждаема стомана, ø150x150, S10 - неръждаема стомана, ø30x32 ⁽⁷⁾ , S11 - неръждаема стомана, ø51x61, S20 - неръждаема стомана, ø22x40 ⁽⁷⁾
G2'	Функция на контакта (без поплавък) ⁽⁴⁾	A - НО (затваря при поплавък долу), AU - НО (затваря при поплавък горе), B - НЗ (отваря при поплавък долу), BU - НЗ (отваря при поплавък горе), C - НО/НЗ
G2"	Комутационна способност	1 - 120 V / 0,5 A / 10 W, 2 - 230 V / 0,5 A / 10 W ⁽⁵⁾ , 3 - 230 V / 2 A / 50 W ⁽⁸⁾ , 4 - 230 V / 1 A / 30 W ⁽⁵⁾ , ⁽⁷⁾
G6	Работни дължини [mm] ⁽⁶⁾	L0/L1/L2/L3/.../LN
G9	Присъединяване	X - няма, Q5 - M27x2, Q6 - G3/4", Q11 - 3/4" NPT, Q12 - G1", Q13 - G1½", Q14 - G2", Q15 - 1" NPT, Q16 - 1½" NPT, Q17 - 2" NPT, Q21 - G3", Q22 - 3" NPT, Q25 - M33x2, Q27 - G1¼", Q28 - 1¼" NPT, F - фланец (поясни!), Z - друго (поясни!)
G10	Материал на корпуса	M1 - 1.4301, M2 - 1.4541, M3 - 1.4571, M9 - 1.4404, M15 - 1.4362
G14	Замасяване	X - няма, G - изведена маса
G15	Куплунг	C1A - ъглов куплунг M12 с 4 пера, C1S - прав куплунг M12 с 4 пера, C7 - куплунг DIN 43650 с 4 пера, C8 - куплунг DIN 43651 със 7 пера
#1	Опции	X - няма, A (SS) - монтирана неръждаема втулка за вертикална настройка, A (BR) - монтирана бронзова втулка за вертикална настройка, A (TF) - монтирана тефлонова втулка за вертикална настройка, OP - електрохимично полиран корпус (работни части без поплавъците)
#2	Вграден температурен сензор / термостат	X - няма, D - Pt100, G - Pt1000, T - термостат (поясни температура на превключване в °C!)

⁽³⁾ Всички поплавъци върху сондата трябва да са от един и същи тип!

⁽⁴⁾ Поясни (функция, комутационна способност) и отдели с "/" всеки от контактите за 1^{вия} поплавък, после за 2^{вия} и т.н., разделяйки характеристиките за всеки поплавък с '!'; напр.: LCSFK - 2S1.A2/B1/A3.A1/C3

⁽⁵⁾ Не са достъпни за определени комбинации!

⁽⁶⁾ Поясни точната дължина (стъпка 50 mm) от края на резбата или фланеца до съответния контакт, спазвайки ограниченията дадени в спецификационната таблица и стриктно съблюдавайки минималните дистанции 'A', 'B' и 'C'!

⁽⁷⁾ 1^{ви} контакт → 'L1'; напр.: LCSFK - 2S1.A2/B1/A3.A1/C3.500/50/100/200/250/350

⁽⁸⁾ Свържи се с КОМЕКО!

⁽⁸⁾ Може да съдържа живак!

Модел	LCSFK с пластмасови поплавци													
Спецификации														
Тип на поплавка	P0	N1		P1		P10		P2		P3		P4		
Материал на поплавка	PP	NBR		PP		PP		PP		PP		PVDF		
Специфично тегло на течността [g/cm ³]	> 0,73	> 0,60		> 0,60		> 0,72		> 0,60		> 0,50		> 0,70		
Брой поплавци	1	1...3		1...3		1...3		1...4		1...5		1...5		
Външен диаметър на тръбата	6 mm	8 mm		8 mm		10 mm		12 mm		16 mm		16 mm		
Функция на контакта ⁽¹⁾	НО,НЗ	НО,НЗ	НО/НЗ	НО,НЗ	НО/НЗ	НО,НЗ	НО/НЗ	НО,НЗ	НО/НЗ	НО,НЗ	НО/НЗ	НО,НЗ	НО/НЗ	
Макс. брой проводници в кабела	2	4		4		6		6		6		6		
Макс. брой контакти с общ извод	-	3	-	3	-	5	2	5	2	5	2	5	2	
Макс. брой разделени контакти	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	
Комутационна способност	'1': макс. 120 VAC, макс. 0,5 A, макс.10 W; '2': макс. 230 VAC, макс.0.5 A, макс.10 W; '3': макс. 230 VAC, макс. 2 A, макс.50 W; '4': макс. 230 VAC, макс. 1 A, макс.30 W													
Температурен сензор / термостат	вграден RTD сензор (Pt100, Pt1000) или биметален термостат (виж спецификациите по-долу) (опция)													
Дължина на сондата ('L0')	50...500 mm	100...1000 mm		100...1000 mm		50...2000 mm		100...2000 mm		200...4000 mm		200...4000 mm		
Допустима дистанция ('A')	мин. 18 mm	мин. 23 mm		мин. 21 mm		мин. 15 mm		мин. 37 mm		мин. 47 mm		мин. 47 mm		
Допустима дистанция ('B')	мин. 20 mm	мин. 27 mm		мин. 24 mm		мин. 17 mm		мин. 52 mm		мин. 62 mm		мин. 62 mm		
Допустима дистанция ('C')	-	мин. 45 mm		мин. 42 mm		мин. 30 mm		мин. 76 mm		мин. 86 mm		мин. 86 mm		
Температура на средата	-20...80 °C	-20...100 °C		-20...80 °C		-20...80 °C		-20...80 °C		-20...80 °C		-20...80 °C		
Температура на въздуха	-20...75 °C													
Макс. работно налягане	5 bar	0 bar		5 bar		5 bar		3 bar		3 bar		2 bar		
Присъединяване	мин. ¾" (M24)	мин. ½" (M20)		мин. 1" (M33)		мин. 1" (M33)		мин. 1" (M33)		мин. 1 ¼"		мин. 1 ¼"		
Електрическо свързване	до 4 клеми (контактни извода): с разглобяем куплунг DIN 43650 с 4 пера (3+PE) или разглобяем куплунг M12; до 6 клеми (контактни извода): с разглобяем куплунг DIN 43651 със 7 пера (6+PE)													
Работни части	неръждаема стомана (освен поплавците)													
Защита	IP65													

⁽¹⁾ Могат да се поръчат различни видове контакти.

Вграден температурен сензор / термостат (опция)		
	RTD сензор	термостат
Тип	Pt100 или Pt1000	НЗ (под заданието)
Комутационна способност	2-проводен	макс. 250 VAC / 1,6 A
Задание	-	40...130 °C (стъпка 5 °C)
Точност	клас 'B'	± 5 °C
Заемани клеми	2	2 или 1 (при 1 обща с нивото)
Удължение	-	≈ 30 mm

Как да изберете куплунг:

- С помощта на горната таблица изчислете максималния брой клеми заети от контактите за ниво, като умножите броя на контактите по броя на изводите за избрания вид.
- Решете дали е необходимо следене на температурата.
- Добавете броя клеми заети от вградения температурен сензор или термостат (от таблицата в ляво). Получената сума не трябва да надвишава максималния брой проводници в кабела!
- Решете дали е необходима изведена маса - тя ще заеме перото 'PE' на куплунга.
- Изберете подходящ куплунг от горната таблица.

Производителят си запазва правото за промени в данните от каталога без предварително уведомяване!

Код за поръчка LCSFK - nG1.G2'2"/G2'2"/.../G2'2".G6.G9.G10.G14.G15 - #1.#2

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодския символ
G1	Поплавък ⁽²⁾ (n' - брой поплавъци)	N1 - NBR, \varnothing 17,5x25, P0 - PP, \varnothing 19x16, P1 - PP, \varnothing 24x22, P2 - PP, \varnothing 29x50, P3 - PP, \varnothing 38x60, P4 - PVDF, \varnothing 38x60, P10 - PP, \varnothing 29x11
G2'	Функция на контакта (без поплавък) ⁽³⁾	A - НО (затваря при поплавък долу), AU - НО (затваря при поплавък горе), B - НЗ (отваря при поплавък долу), BU - НЗ (отваря при поплавък горе), C - НО/НЗ
G2"	Комутационна способност	1 - 120 V / 0,5 A / 10 W, 2 - 230 V / 0,5 A / 10 W ^{(4), (6)} , 3 - 230 V / 2 A / 50 W ⁽⁷⁾ , 4 - 230 V / 1 A / 30 W ^{(4), (6)}
G6	Работни дължини [mm] ⁽⁵⁾	L0/L1/L2/L3/.../LN
G9	Присъединяване	X - няма, Q2 - M20x1.5, Q4 - G1/2", Q5 - M27x2, Q6 - G3/4", Q10 - 1/2" NPT, Q11 - 3/4" NPT, Q12 - G1", Q15 - 1" NPT, Q25 - M33x2, Q27 - G1½", Q28 - 1½" NPT, F - фланец (поясни!), Z - друго (поясни!)
G10	Материал на корпуса	M1 - 1.4301, M2 - 1.4541, M3 - 1.4571, M9 - 1.4404, M15 - 1.4362
G14	Замасяване	X - няма, G - изведена маса
G15	Куплунг	C1A - ъглов куплунг M12 с 4 пера, C1S - прав куплунг M12 с 4 пера, C7 - куплунг DIN 43650 с 4 пера, C8 - куплунг DIN 43651 със 7 пера
#1	Опции	X - няма, A(SS) - монтирана неръждаема втулка за вертикална настройка, A (BR) - монтирана бронзова втулка за вертикална настройка, A (TF) - монтирана тefлонова втулка за вертикална настройка, OP - електрохимично полиран корпус (работни части без поплавъците)
#2	Вграден температурен сензор / термостат	X - няма, D - Pt100, G - Pt1000, T__ - термостат (поясни температура на превключване в °C!)

⁽²⁾ Всички поплавъци върху сондата трябва да са от един и същи тип!

⁽³⁾ Поясни (функция, комутационна способност) и отдели с "/" всеки от контактите за 1^{вня} поплавък, после за 2^{вня} и т.н., разделяйки характеристиките за всеки поплавък с ':'; напр.: LCSFK - 2P1.A2/B1/A3.A1/C3

⁽⁴⁾ Не са достъпни за определени комбинации!

⁽⁵⁾ Поясни точната дължина (стъпка 50 mm) от края на резбата или фланеца до съответния контакт, спазвайки ограниченията дадени в спецификационната таблица и стриктно съблюдавайки минималните дистанции 'A', 'B' и 'C'!

1^{вн} контакт → 'L1'; напр.: LCSFK - 2P1.A2/B1/A3.A1/C3.500/50/100/200/250/350

⁽⁶⁾ Свържи се с КОМЕКО!

⁽⁷⁾ Може да съдържа живак!