

Многоточкова поплавкова сонда за ниво LCSFC

- ♦ За монтаж отвътре или отвън
- ♦ До 5 поплавъка и 15 нива на превключване
- ♦ 135 °C максимална работна температура
- ♦ Различни видове поплавъци и кабели
- ♦ Опция за вертикална настройка
- ♦ Опция за измерване на температура

Сондата за ниво LCSFC работи на базата на превключване на рийд-контакти от магнитен поплавък, движещ се по протежението на носеща защитна тръба. Предлагат се различни версии в зависимост от материала на поплавъка. (неръждаема стомана или пластмаса) с 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 4 контакта, които могат директно да превключват най-различни товари. Електрическото свързване се осъществява с кабел с дължина и изолацията според приложението. По заявка се изпълняват различни конструкции за присъединяване отвътре или отвън към съда, опция за вертикална настройка, както и опция за вграден температурен сензор или термостат.



Характеристики

Модел	LCSFC с неръждаеми поплавъци															
Спецификации																
	Вид на поплавъка	S0 / S1 / S7 / S10		S2		S3/S4		S11		S5		S6		S8 / S9		S20
Специфично тегло [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 поплавъци	1...3		1...3		1...4		1...4		1...5		1...5		1...5		1...3	
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 ⁽²⁾	НО,НЗ		НО/НЗ		НО,НЗ		НО,НЗ		НО,НЗ		НО,НЗ		НО,НЗ		НО,НЗ	
Макс. брой проводници	4		6		8		8		10/12		10/12		12/16		4	
Макс. брой контакти с общ извод	3		-		5		2		7		3		9/10		4/5	
Макс. отделни контакти	2		1		3		2		4		2		5/6		3/4	
Комутиционна 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															
Температурна опция	вграден RTD сензор (Pt100, Pt1000) или биметален термостат (виж спецификациите на другата страница) (опция)															
Дължина на сондата ('L0')	100...1000 mm		100...2000 mm		200...3000 mm		80...4000 mm		300...4000 mm		300...5000 mm		300...5000 mm		100...1000 mm	
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	PVC кабел: -20...75 °C; кабел от силикон или Teflon®: -20...150 °C; PUR кабел: -20...80 °C															
Макс. работно налягане	8 / 10 / 30 / 50 bar		30 bar		12/30 bar		15 bar		30 bar		10 bar		30 bar		30 bar	
Външно присъединяване	мин. 1" (M33)		мин. 1½"		мин. 2"		мин. 2"		мин. 3" или фланец		мин. 3" или фланец		фланец		мин. ¾" (M27)	
Вътрешно присъединяване	M10, M12, M14, M16, M18, M20, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"		M12, M14, M16, M18, M20, M27, 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"		M16, M18, M20, M27, M33, 1/2", 3/4", 1"		M16, M18, M20, M27, M33, 1/2", 3/4", 1"		M20, M27, M33, 1/2", 3/4", 1"		M20, M27, M33, 1/2", 3/4", 1"		M27, M33, 3/4", 1"		M10, M12, M14, M16, M18, M20, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	
Електрическо свързване	гъвкав кабел до 20 m: PVC, силикон, Teflon® (2...16 x 0.25 mm ² , OD 4...8 mm) или PUR ⁽³⁾ (2...16 x 0.50 mm ² , OD 6...12 mm)															
Работни части	неръждаема стомана															
Защита	IP67 (вътрешен монтаж) или IP65 (външен монтаж)															

⁽¹⁾ > 0.70 g/cm³ при поплавък тип 'S1'

⁽²⁾ Могат да се поръчат различни видове контакти.

⁽³⁾ Попитай за съвместимост с d=8/10 mm!

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
Заети проводници	2	2 или 1 (при 1 общ с нивото)
Удължение	-	≈ 30 mm

Как да изберете кабел:

- С помощта на горната таблица изчислете максималния брой проводници 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 проводници 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 1 проводник.
- Изберете подходящ кабел от горната таблица.

Код за поръчка LCSFC - nG1.G2'2"/G2'2"/.../G2'2".G6.G8.G9.G10.G14 - #1.#2

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодовия символ
G1	Поплавък ⁽⁴⁾ (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 ⁽⁹⁾ , S11 - неръждаема стомана, ø51x61 S20 - неръждаема стомана, ø22x40 ⁽⁹⁾
G2'	Функция на контакта (без поплавък) ⁽⁵⁾	A - HO (затваря при поплавък долу), AU - HO (затваря при поплавък горе), B - H3 (отваря при поплавък долу), BU - H3 (отваря при поплавък горе), C - HO/H3
G2"	Комутационна способност	1 - 120 V / 0.5 A / 10 W, 2 - 230 V / 0.5 A / 10 W ⁽⁶⁾ , ⁽⁹⁾ , 3 - 230 V / 2 A / 50 W ⁽¹⁰⁾ , 4 - 230 V / 1 A / 30 W ⁽⁶⁾ , ⁽⁹⁾
G6	Работни дължини [mm] ⁽⁷⁾	L0/L1/L2/L3/.../LN
G8	Дължина 'K' [m] и тип на кабела	1PV...10PV - PVC, 1TF...10TF - Teflon®, 1SL...10SL - силикон, 1PU...10PU - полиуретан
G9	Присъединяване	монтаж отвътре X - няма, Q0 - M16x1.5, Q1 - M18x1.5, Q2 - M20x1.5, Q3 - G3/8", Q4 - G1/2", Q5 - M27x2, Q6 - G3/4", Q7 - M12x1.5, Q8 - M14x1.5, Q10 - 1/2" NPT, Q11 - 3/4" NPT, Q12 - G1", Q15 - 1" NPT, Q18 - G1/8", Q19 - 1/8" NPT, Q20 - M10x1, Q23 - G1/4", Q24 - 1/4" NPT, Q25 - M33x2, Q30 - M10x1.5, Z - друго (поясни!)
		монтаж отвън 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
#1	Опции	X - няма, A (SS) - монтирана неръждаема втулка за вертикална настройка ⁽⁸⁾ , A (BR) - монтирана бронзова втулка за вертикална настройка ⁽⁸⁾ , A (TF) - монтирана тефлонова втулка за вертикална настройка ⁽⁸⁾ , 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!)

⁽⁴⁾ Всички поплавъци върху сондата трябва да са от един и същи тип!

⁽⁵⁾ 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.: LCSFC - 2S1.A2/B1/A3.A1/C3

⁽⁶⁾ Не са достъпни за определени комбинации!

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

⁽⁸⁾ Само при монтаж отвън!

⁽⁹⁾ Свържи се с КОМЕКО!

⁽¹⁰⁾ Може да съдържа живак!

Модел	LCSFC с пластмасови поплавци													
Спецификации														
	Вид на поплавката	P0	N1	P1	P10	P2	P3	P4						
Материал на поплавката	PP	NBR	PP	PP	PP	PP	PP	PVDF						
Специфично тегло [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							
Диаметър на тръбата	6 mm	8 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	16 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	
Макс. брой проводници	2	4	4	6	7	10	10							
Макс. брой контакти с общ извод	-	3	-	3	-	5	2	6	3	9	4	9	4	
Макс. отделни контакти	1	2	1	2	1	3	2	3	2	5	3	5	3	
Комутиционна 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													
Температурна опция	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	-10...80 °C	-10...80 °C	-30...125 °C							
Температура на въздуха	PVC кабел: -20...75 °C; кабел от силикон или Teflon®: -20...150 °C; PUR кабел: -20...80 °C													
Макс. работно налягане	5 bar	0 bar	5 bar	5 bar	3 bar	3 bar	2 bar							
Външно присъединяване	мин. ¾" (M24)	мин. ½" (M20)	мин. 1" (M33)	мин. 1" (M33)	мин. 1" (M33)	мин. 1 ¼"	мин. 1 ¼"							
Вътрешно присъединяване	M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	M10, M12, M14, M16, M18, M20, M27, 1/8", 1/4", 3/8"	M10, M12, M14, M16, M18, M20, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	M12, M14, M16, M18, M20, M27, 1/4", 3/8", 1/2"	M14, M16, M18, M20, M27, 1/4", 3/8", 1/2"	M20, M27, M33, 1/2", 3/4"	M20, M27, M33, 1/2", 3/4"							
Електрическо свързване	гъвкав кабел до 20 m: PVC, силикон, Teflon® (2...16 x 0.25 mm ² , OD 4...8 mm) или PUR ⁽²⁾ (2...16 x 0.50 mm ² , OD 6...12 mm)													
Работни части	неръждаема стомана (освен поплавците)													
Защита	IP67 (вътрешен монтаж) или IP65 (външен монтаж)													

⁽¹⁾ Могат да се поръчат различни видове контакти.

⁽²⁾ Попитай за съвместимост с d=8/10 mm!

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

Как да изберете кабел:

- С помощта на горната таблица изчислете максималния брой проводници 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 проводници 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 1 проводник.
- Изберете подходящ кабел от горната таблица.

Код за поръчка LCSFC - nG1.G2'2"/G2'2"/.../G2'2".G6.G8.G9.G10.G14 - #1.#2

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодовия символ
G1	Поплавък ⁽³⁾ (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 поплавок) ⁽⁴⁾	A - HO (затваря при поплавок долу), AU - HO (затваря при поплавок горе), B - H3 (отваря при поплавок долу), BU - H3 (отваря при поплавок горе), C - HO/H3
G2"	Комутационна способност	1 - 120 V / 0.5 A / 10 W, 2 - 230 V / 0.5 A / 10 W ^{(5), (8)} , 3 - 230 V / 2 A / 50 W ⁽⁹⁾ , 4 - 230 V / 1 A / 30 W ^{(5), (8)}
G6	Работни дължини [mm] ⁽⁶⁾	L0/L1/L2/L3/.../LN
G8	Дължина 'k' [m] и тип на кабела	1PV...10PV - PVC, 1TF...10TF - Teflon®, 1SL...10SL - силикон, 1PU...10PU - полиуретан
G9	Присъединяване	X - няма, Q0 - M16x1.5, Q1 - M18x1.5, Q2 - M20x1.5, Q3 - G3/8", Q4 - G1/2", Q5 - M27x2, Q6 - G3/4", Q7 - M12x1.5, Q8 - M14x1.5, Q10 - 1/2" NPT, Q11 - 3/4" NPT, Q12 - G1", Q15 - 1" NPT, Q18 - G1/8", Q19 - 1/8" NPT, Q20 - M10x1, Q23 - G1/4", Q24 - 1/4" NPT, Q25 - M33x2, Q30 - M10x1.5, Z - друго (поясни!)
	монтаж отвън	X - няма, Q2 - M20x1.5, Q4 - G1/2", Q5 - M27x2, Q6 - G3/4", Q10 - 1/2" NPT, 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
#1	Опции	X - няма, A (SS) - монтирана неръждаема втулка за вертикална настройка ⁽⁷⁾ , A (BR) - монтирана бронзова втулка за вертикална настройка ⁽⁷⁾ , A (TF) - монтирана тефлонова втулка за вертикална настройка ⁽⁷⁾ , 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^{вн} поплавок, после за 2^{вн} и т.н., разделяйки характеристиките за всеки поплавок с ':'; напр.: LCSFC - 2P1.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⁾ Само при монтаж отвън!

⁽⁸⁾ Свържи се с КОМЕКО!

⁽⁹⁾ Може да съдържа живак!