

Многоточкова поплавкова сонда за ниво със защитна глава LCSFT

- ◆ Монтаж без необходимост от сваляне на поплавъка
- ◆ До 5 поплавъка от различен вид
- ◆ До 15 нива на превключване
- ◆ 135 °C максимална работна температура
- ◆ Различни защитни клемни кутии
- ◆ Опция за вертикална настройка
- ◆ Опция за измерване на температура
- ◆ Възможност за вграден контролер
- ◆ Сертифицирана по ATEX Ex версия

Сондата за ниво LCSFT работи на базата на превключване на рийд-контакти от магнитни поплавъци, движещи се по протежението на носеща защитна тръба. Предлага се голямо разнообразие от версии в зависимост от вида и броя на поплавъците. Поплавъците могат да имат различни размери и плътност и да позволяват 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 поплавъка и до 15 контакта, които могат директно да превключват най-различни товари. Електрическото свързване може да се осъществява чрез алуминиева защитна глава или чрез пластмасова защитна кутия. По заявка се изпълняват различни конструкции за механично присъединяване, както и опции за вертикална настройка и температурен контрол.



Характеристики

Модел	LCSFT 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⁾	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	HO, HЗ	
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	9/10	4/5	10/15	5/7	3	-		
Макс. отделни контакти	2	1	3	2	4	2	5/6	3/4	5/6	3/4	6/8	4/5	2	1		
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. 50W; '4': макс. 230 VAC, макс. 1 A, макс. 30W															
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. 22/25/25/29 mm	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. 25/30/30/34 mm	мин. 40 mm	мин. 57/54 mm	мин. 60 mm	мин. 75 mm	мин. 110 mm	мин. 102/152 mm	мин. 42 mm								
Допустима дистанция ('C')	мин. 45/50/50/58 mm	мин. 68 mm	мин. 82/78 mm	мин. 75 mm	мин. 100 mm	мин. 136 mm	мин. 126/157 mm	мин. 72 mm								
Температура на средата	-20...135 °C															
Температура на въздуха	алуминиева глава: -40...75 °C; неръждаема глава: -40...85 °C; ABS кутия: -20...70 °C; EX корпус: -20...60 °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"	мин. 3"	фланец	фланец	мин. ¾" (M27)							
Защитна глава	до 4 клемни (контактни изводи): глава тип "MA" или "MB"; до 6 клемни (контактни изводи): глава тип "B", "G", или "ES" или ATEX глава тип "EG", "EGW", или "EGS"; до 16 клемни (контактни изводи): ABS кутия (80x80x60mm) или ATEX корпус серия EX															
Електрическо свързване	чрез клемен блок вътре в защитната глава, достъпен през кабелен щуцер															
Работни части	неръждаема стомана															
Защита	глава "B": IP55; глава "MB", "G", "ES", ABS кутия: IP65; глава "EGS": IP66; глава "EG", "EGW", EX корпус: IP68															

⁽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 защитна глава:

- 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 ATEX взривозащитна глава или глава с прозорец.
- Изберете подходяща глава от горната таблица.

Код за поръчка

LCSFT - G0'nG0".nG1.G2'2"/G2'2"/.../G2'2".G6.G9.G10.G14 - #1.#2.#3 - #4

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодския символ
G0'	Защитна глава	B - глава тип "B", MA - глава тип "MA", MB - глава тип "MB", G - глава тип "G", GS - глава тип "GS", ES - глава тип "ES" ⁽⁸⁾ , EG - глава тип "EG", EGS - глава тип "EGS" ⁽⁸⁾ , EGW - глава тип "EGW", EX - взривозащитен корпус (поясни!) D - ABS кутия 80x80x60 mm
G0"	Електрически вход ('n' - брой входове ⁽⁹⁾ , ⁽¹⁰⁾)	G - щуцер, U2 - M20x1.5, U4 - G1/2", U6 - G3/4", U10 - 1/2" NPT, U11 - 3/4" NPT
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, S7 - неръждаема стомана, ø30x28, S8 - неръждаема стомана, ø100x100, S9 - неръждаема стомана, ø150x150, S10 - неръждаема стомана, ø30x32 ⁽⁸⁾ , S11 - неръждаема стомана, ø51x61, S20 - неръждаема стомана, ø22x40 ⁽⁸⁾
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⁾ , ⁽⁸⁾ , 3 - 230 V / 2 A / 50 W ⁽¹¹⁾ , 4 - 230 V / 1 A / 30 W ⁽⁵⁾ , ⁽⁸⁾
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
#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	Вградени устройства	X - няма, A - контролер ⁽⁷⁾
#3	Вграден температурен сензор / термостат	X - няма, D - Pt100, G - Pt1000, T - термостат (поясни температура на превключване в °C!)
#4	EX-версия	X - няма, EX - EX-версия

⁽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.: LCSFT - 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.: LCSFT - 2S1.A2/B1/A3.A1/C3.500/50/100/200/250/350

⁽⁸⁾ Виж спецификациите на контролерите и поръчай отделно!

⁽⁹⁾ Свържи се с КОМЕКО!

⁽¹⁰⁾ Приложим за избрания тип глава (виж Приложение - защитни глави)

⁽¹¹⁾ Само за EX-версия!

⁽¹²⁾ Може да съдържа живак!

Модел	LCSFT с пластмасови поплавци													
Спецификации														
Вид на поплавка	P0	N1		P1		P10		P2		P3		P4		
Материал на поплавка	PP	NBR		PP		PP		PP		PP		PVDF		
Специфично тегло [г/см 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⁾	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	2	4		4		6		6		6		6		
Макс. брой контакти с общ извод	-	3	-	3	-	5	2	5	2	5	2	5	2	
Макс. отделни контакти	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	
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.50W; '4': макс.230 VAC, макс.1 A, макс.30W													
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		-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. ¼" (M24)	мин. ½" (M20)		мин. 1" (M33)		мин. 1" (M33)		мин. 1" (M33)		мин. 1 ¼"		мин. 1 ¼"		
Защитна глава	до 4 клеми (контактни изводи): глава тип "МА" или "МВ"; до 6 клеми (контактни изводи): глава тип "В", "G", или "ES" или АТЕХ глава тип "EG", "EGW", или "EGS"; до16 клеми (контактни изводи): ABS кутия (80x80x60mm) или АТЕХ корпус серия EX													
Електрическо свързване	чрез клемен блок вътре в защитната глава, достъпен през кабелен щуцер													
Работни части	неръждаема стомана (освен поплавците)													
Защита	глава "В": IP55; глава "МВ", "G", "ES", ABS кутия: IP65; глава "EGS": IP66; глава "EG", "EGW", EX корпус: IP68													

⁽¹⁾ Могат да се поръчат различни видове контакти.

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
Заемани клеми	2	2 или 1 (при 1 обща с нивото)
Удължение	-	≈ 30 mm

Как да изберете защитна глава:

- 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 АТЕХ взривозащитна глава или глава с прозорец.
- Изберете подходяща глава от горната таблица.

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

Код за поръчка LCSFT - G0.nG1.G2'2"/G2'2"/.../G2'2".G6.G9.G10.G14 - #1.#2.#3

Код	Характеристика или опция	Стойност на кодовия символ
G0	Защитна глава	B - глава тип "B", MA - глава тип "MA", MB - глава тип "MB", G - глава тип "G", GS - глава тип "GS", ES - глава тип "ES" ⁽⁷⁾ , EG - глава тип "EG", EGS - глава тип "EGS" ⁽⁷⁾ , EGW - глава тип "EGW", EX - взривозащитен корпус (поясни!) D - ABS кутия 80x80x60 mm
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 - 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 ⁽⁴⁾ , 3 - 230 V / 2 A / 50 W ⁽⁸⁾ , 4 - 230 V / 1 A / 30 W ⁽⁴⁾ , ⁽⁷⁾
G6	Работни дължини [mm] ⁽⁵⁾	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
#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	Вградени устройства	X - няма, A - контролер ⁽⁶⁾
#3	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.: LCSFT - 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.: LCSFT - 2P1.A2/B1/A3.A1/C3.500/50/100/200/250/350

⁽⁶⁾ Виж спецификациите на контролерите и поръчай отделно!

⁽⁷⁾ Свържи се с КОМЕКО!

⁽⁸⁾ Може да съдържа живак!