



Fiammac

ابزار دقیق و سیستم‌های کنترل هوشمند احتراق و بخار

LEVEL LIMITING & ALARM

اطلاعات تماس

آدرس: شاهین شهر، میدان امیرکبیر، بلوار عطار، ابتدای
فرعی 13 شرقی، ساختمان رویال، طبقه اول، واحد 105
کدپستی: 8318614766

راه‌های ارتباطی:

Sales: 0912 007 6045 | 0913 007 4090 | 0913 007 5090

Support: 0913 007 8050 | 0913 007 2050

Land line: 031-4532 2285

Web: www.viraisi.ir

Email: info@fiammac.com | sales@fiammac.com

فیاماک؛ ارائه راهکارهای هوشمند موتورخانه و سیستم‌های بخار

فیاماک با برند ویرا (Vira)، پیشرو در حوزه کنترل و اتوماسیون موتورخانه‌های بخار است. ما با تکیه بر تجربه مهندسی و شناخت عمیق از نیاز صنایع، راهکارهایی را ارائه می‌دهیم که موجب افزایش ایمنی، کاهش مصرف انرژی، افزایش بهره‌وری و کنترل دقیق فرآیندها در سامانه‌های تولید بخار می‌شوند. فیاماک به عنوان نماینده انحصاری و تأمین‌کننده محصولات برند ویرا، خدمات مهندسی، طراحی، مشاوره پیش از خرید، نصب، پشتیبانی و گارانتی این سیستم‌ها را در ایران ارائه می‌کند و به صنایع کمک می‌کند تا به سمت ایمنی، مدیریت هوشمند و پایدار انرژی گام بردارند.

LEVEL LIMITING & ALARM

Reliable water level monitoring is one of the most critical safety requirements in steam boiler operation. For this reason, two different types of systems are used in compliance with EN 12952 and EN 12953:

Level Alarm Systems

Level alarm systems continuously monitor the water level inside the boiler and generate an alarm signal when the defined high or low level limits are reached. These systems are primarily used to warn operators of abnormal operating conditions and allow timely intervention. Vira's SK 1000 and SK-T 1200 series provide dependable alarm functions for both high and low water levels.

Level Limiter Systems

Unlike alarm systems, level limiters are designed as safety devices that automatically shut down the burner or stop fuel supply when a critical water level is reached. Vira's SMH 1000, D-SMH 1000 (high level) and SML 1000, D-SML 1000 (low level) self-monitoring limiters incorporate advanced diagnostic functions such as:

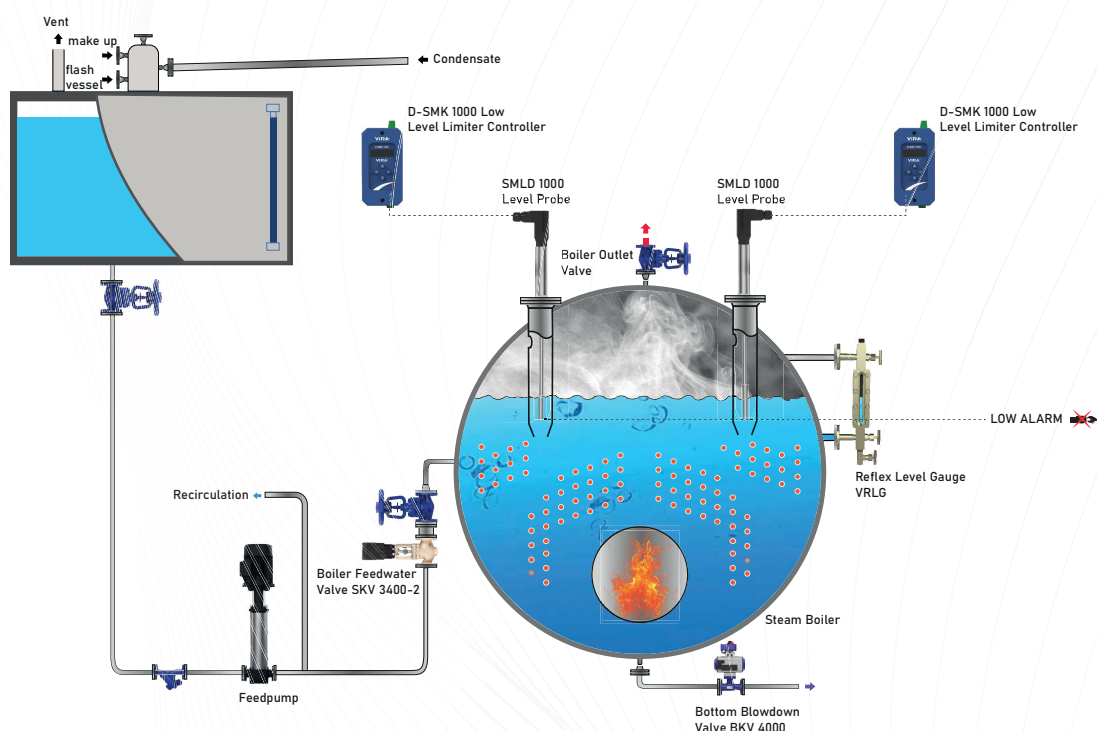
- Detection of open circuit (cable break) or short circuit in the connection lines
- Verification of probe contact with the boiler body
- Monitoring for probe leakage and contamination
- Periodic internal circuit self-checks
- Automatic fault alarm in case of any irregularity

Difference Between Alarm and Limiter Systems

A Level Alarm system provides warnings to the operator when the water level in the boiler reaches a predefined high or low point. The alarm signal is transmitted via relays, but the device itself is not self-monitoring and not redundant.

A Level Limiter, on the other hand, is a certified safety device designed to automatically shut down and lockout the boiler in case of dangerous low or high water level conditions. Unlike alarms, limiters fulfill mandatory safety requirements in accordance with EN 12952 and EN 12953 standards.

Note: SMH 1000, D-SMH 1000 and SML 1000, D-SML 1000 self-monitoring level limiter systems are certified for use in unattended boiler operation in line with EN 12952 and EN 12953 requirements.



D-SMH 1000 Self Monitoring High Level Limiter System



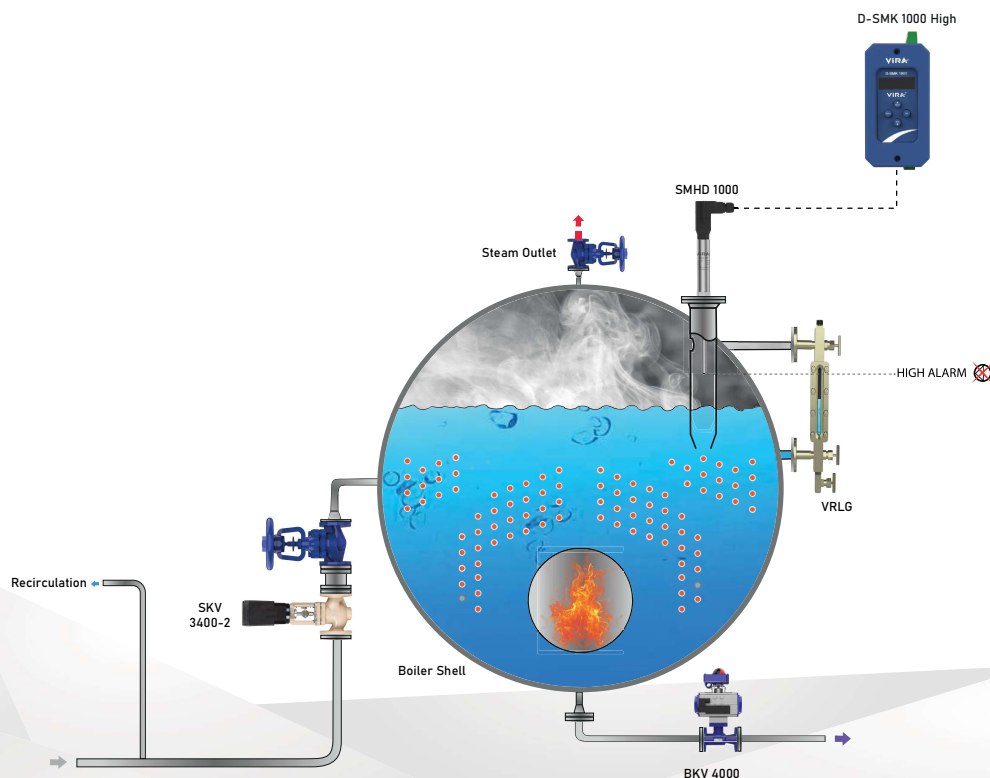
Self Monitoring High Level Limiter Controller

Type	: D-SMK 1000 High
Supply Voltage	: 24VDC
Enclosure	: Panel-mount and Din Rail Type
Functions	: Self Monitoring High Level Alarm, Test, Reset, Cable Break Check, Short Circuit Check, Probe Scale Check, Periodic Self Check, 7 Segment Display, 4 buttons
Outputs	: 2 Safety Relays
Max. Ambient Temp.	: 55 °C
Compliance	: CE (EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU), PED 2014/68/EU, SIL (IEC 61508), EN 12952 & 12953, Type Approval (Module B + D)

Self Monitoring High Level Limiter Probe

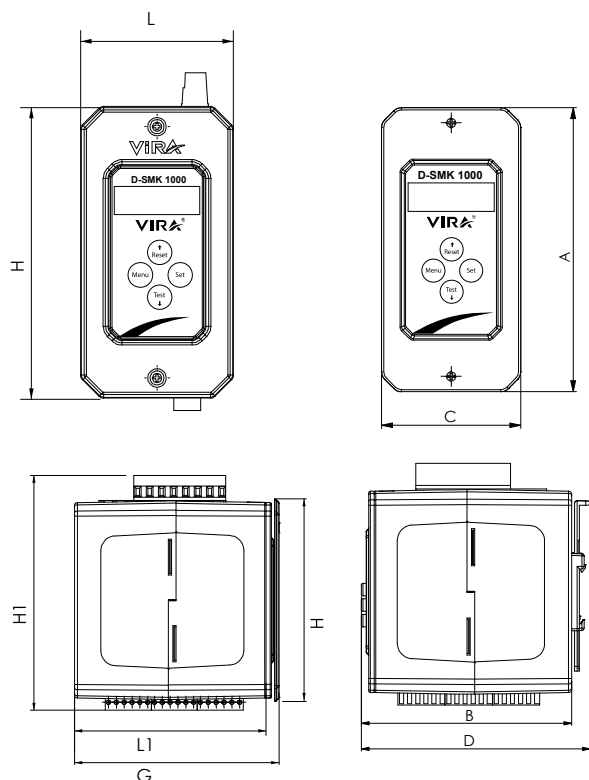
Type	: SMHD 1000
Nominal Pressure	: PN 40
Max. Operat. Temp.	: 239 °C
Max. Operat. Press.	: 32 Bar g
Connection	: G 1/2" BSPT (Optional NPT)
Length	: 500, 1000, 1500 mm (can be cut to desired level)
Max. Ambient Temp	: 75 °C
Compliance	: CE (PED 2014/68/EU), EN 12952 & 12953, Type Approval (Module B + D)

D-SMH 1000 Typical Installation



TECHNICAL SPECIFICATION

D-SMK 1000 Self Monitoring High Level Limiter Controller



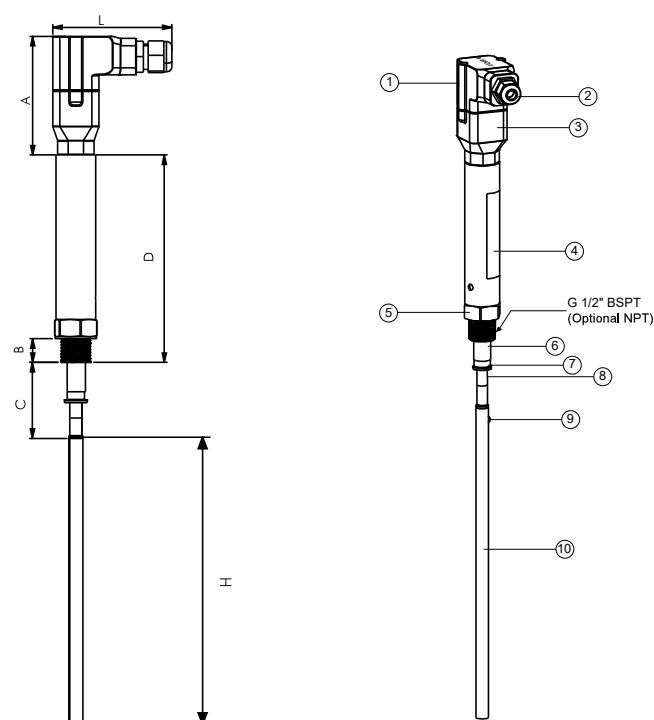
Technical Data

Type	D-SMK 1000 High
Supply Voltage	24VDC
Functions	Self Monitoring High Level Limiting, Test, Reset, Cable Break Check, Short Circuit Check, Probe Scale Check, Periodic Self Check
Inputs	Level Probe Input, Ground
Outputs	2 Safety Relays
Display	7 Segment
Label	Silicone Rubber
Max. Ambient Temp.	55°C
Enclosure	PC (Polycarbonate)
Type	Panel-mount and Din Rail
Protection Class	IP40

Dimensions

H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	C (mm)	D (mm)	B (mm)	G (mm)	A (mm)
134,6	156	72	130	64	148	136	136	130

SMHD 1000 Self Monitoring High Level Limiter Probe



No	Part	Material
1	Upper Connector Housing	GF-PP (Glass Fiber Reinforced Polypropylene)
2	PG 11 Cable Gland	PA6 (Polyamide)
3	Lower Connector Housing	GF-PP (Glass Fiber Reinforced Polypropylene)
4	Label	Laser Marking
5	Probe Body	Austenitic Stainless Steel 304
6	Primary Insulator	Polytetrafluoroethylene (PTFE)
7	Comparator Tip	Austenitic Stainless Steel 316L
8	Secondary Insulator	Polytetrafluoroethylene (PTFE)
9	Retaining Bolt	Austenitic Stainless Steel 304
10	Probe Tip	Austenitic Stainless Steel 316L

Dimensions

H (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
500 1000 1500	83,5	83	16,5	53	145

Note: The probe tips are supplied in uniform lengths according to the ordered size. The lengths must be cut and adjusted on site to suit the specific application. If 500 mm is ordered, all probe tips will be delivered with a dimension 'H' of 500 mm.



تجهیزات اتوماسیون بویلرهای بخار ویرا (VIRA)

ویرا (Vira)، از معتبرترین شرکت‌ها در حوزه تجهیزات کنترل و اتوماسیون بویلرهای بخار است که با بهره‌گیری از فناوری روز اروپا و رعایت استانداردهای بین‌المللی، طیف گسترده‌ای از محصولات تخصصی در حوزه تولید بخار را به بازار جهانی عرضه می‌کند. محصولات ویرا با رویکرد افزایش بهره‌وری، ارتقای ایمنی و کاهش مصرف انرژی، توانسته‌اند جایگاه ویژه‌ای در واحدهای بخار پروژه‌های صنعتی، نیروگاهی، نفت، گاز و پتروشیمی به دست آورند.

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ◆ شیرهای کنترلر برقی و پنوماتیکی | ◆ سنسورهای سطح سنج آب |
| ◆ نمونه گیر (سمپل کولر) | ◆ پرآب‌های هشدار سطح |
| ◆ فلومتر بخار، آب و گاز (سوخت) | ◆ تجهیزات سنجش تی دی اس آب |
| ◆ سنسورهای فشار و دما | ◆ بلودان اتوماتیک بالا (بلودان سطح) |
| ◆ تله‌های هوا و بخار (جداکننده‌ها) | ◆ بلودان پایین بویلر بخار |
| ◆ گیج سطح آب | ◆ شیرهای آب تغذیه دو و سه راهه |





ابزار دقیق و سیستم‌های کنترل هوشمند احتراق و بخار

مرکز فناوری انحصاری شرکت AutoFlame انگلستان و Vira ترکیه

www.fiammac.com

www.viraisi.ir