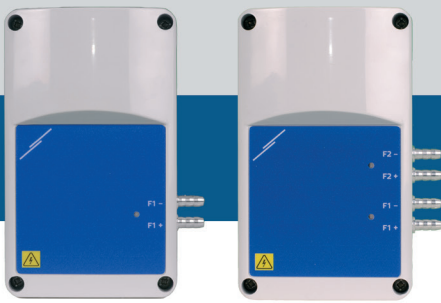


FIMX8

Luftfiltermonitor



FIMX8 är filtermonitorer för onlineobservation av luftfilter i HVAC-system. Deras syfte är att ge information om filterstatus och meddela om igensättningsnivån. De finns med antingen en eller två integrerade differensstryckgivare för att mäta tryckfallet på båda sidor av filtret. Tryckskillnaden visar hur igensatt filtret är. Internetanslutningen är baserad på den integrerade Sentera Internet Gateway (SIG-M-2 eller SIGWM). Via SenteraWeb kan mätningar övervakas och Modbus-register återställas.

Huvudaspekter

- 1 eller 2 differensstryckkanaler med inbyggd digital högupplöst differensstryckgivare
- Dataöverföring till och från Internet via standard Ethernet eller Wi-Fi
- Firmwareuppdateringar via internet (SenteraWeb) eller Wi-Fi
- LED-indikationer
- Implementerat MQTT-protokoll
- Konfigurerbar filtervarning och filteralarm för tryck
- Meddelanden om igensatta filter skickas av SenteraWeb via SMS eller e-post

Användningsområde

Onlineövervakning via SenteraWeb av luftfilter i HVAC system

Tekniska data

Strömförsörjning	85–264 VAC / 50–60 Hz		
Maximal strömförbrukning	25 mA		
Omgivningsförhållanden	Temperatur	-5–60 °C	
	Relativ luftfuktighet	5–95% rH (icke-kondenserande)	
Kapslingsklass	IP30		

Standarder

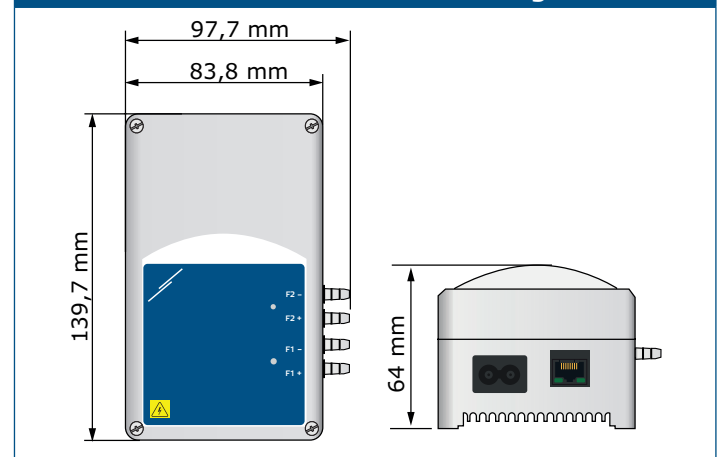
- EMC-direktiv 2014/30/EU
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generella fordringar - Immunitet hos utrustning i industrimiljöer Tillägg AC:2005 till EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
 - EN 55011:2009 Industriell, vetenskaplig och medicinsk utrustning - Egenskaper på radiofrekvensstörningar - Gränsvärden och mätmetoder Ändringsförslag A1:2010 till EN 55011
 - EN 55024:2010 Informationsteknisk utrustning - Immunitetsegenskaper - Gränser och mätmetoder
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Tillägg AC:1993 till EN 60529
 - EN 62311:2008 Bedömning av elektronisk och elektrisk utrustning med avseende på begränsningar av människors exponering för elektromagnetiska fält (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1:2006 Utrustning för informationsteknik - Säkerhet - Del 1: Allmänna krav Tillägg AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 och A2:2013 till EN 60950-1
- Direktiv om radioutrustning 2014/53/EU
 - EN 300 328 V2.1.1 Bredbandsöverföringssystem; Dataöverföringsutrustning som arbetar i ISM-bandet 2,4 GHz och som använder bredbandsmoduleringsteknik; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.2 i Direktiv 2014/53/EU
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) EMC-standard (Elektromagnetisk kompatibilitet) för radioutrustning och tjänster; Del 1: Gemensamma tekniska krav; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.1(b) i Direktiv 2014/53/EU och de väsentliga kraven i artikel 6 i Direktiv 2014/30/EU
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Standard för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för radioutrustning och tjänster; Del 17: Särskilda villkor för överföringssystem för bredbandsdata; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.1(b) i Direktiv 2014/53/EU
- RoHS Direktiv 2011/65/EU
 - EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen



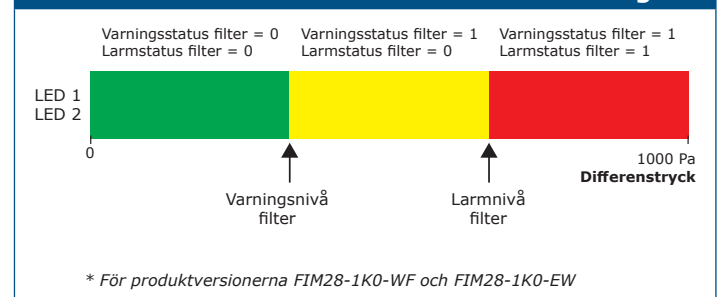
Artikelkoder

Artikelkod	Övervakning av	Wi-Fi	Ethernet LAN-anslutning
FIM18-1K0-WF	1 filter	Ja	Nej
FIM28-1K0-WF	2 filter	Ja	Nej
FIM18-1K0-EW	1 filter	Ja	Ja
FIM28-1K0-EW	2 filter	Ja	Ja

Montering och storlek

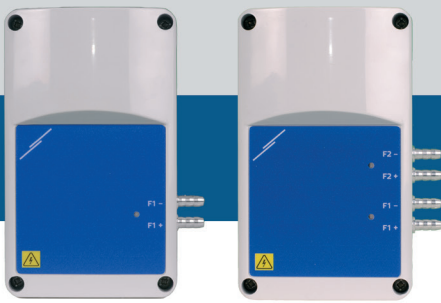


Driftdiagram



FIMX8

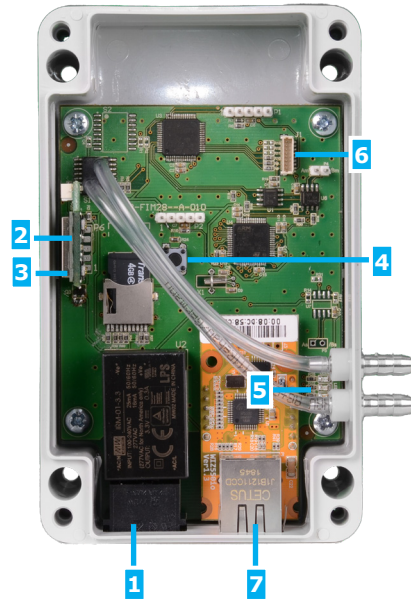
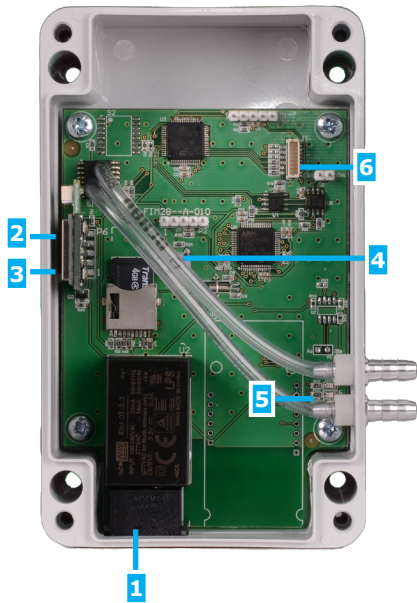
Luftfiltermonitor





Inställningar och indikationer

FIM18-1K0-WF

FIM18-1K0-EW



1 - Strömförsörjning		85—264 VAC / 50—60 Hz	
2 - Wi-Fi-modul		Både EW- och WF-produktversionerna har Wi-Fi-anslutning. EW-versionen har också LAN-anslutning	
3 - Taktomkopplare för återställning av Wi-Fi (för både EW- och WF-versioner)		Vid anslutningsproblem eller för att stoppa Wi-Fi-anslutningen: tryck på RST och håll den intryckt tills den blå lysdioden på Wi-Fi-modulen tänds. När lysdioden slocknar är Wi-Fi-anslutningen bruten. Om det behövs kan du återansluta till valfritt nätverk via SenteraWebs konfigurationssida: http://192.168.1.123	
4 - Knapp för återställning av internetanslutning		FIM18-1K0-EW FIM28-1K0-EW	Återställningsknapp endast för Ethernet LAN-modul
		FIM18-1K0-WF FIM28-1K0-WF	Återställningsknapp för Wi-Fi-modul
5 - LED-indikering		För kommunikationsstatus	
6 - LED-anslutning		För lysdioder på frontpanel (indikerar trycknivå)	
7 - RJ45-uttag		Ethernet-anslutning (endast EW)	

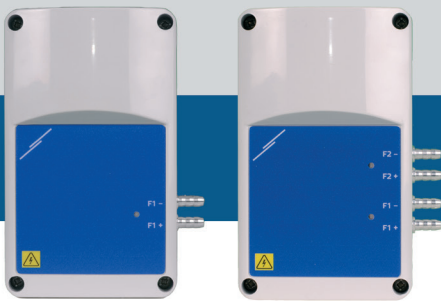
LED-indikationer på PCB

LED-indikationer på frontpanel

Grön LED1	Fast på för ström OK och framgångsrik anslutning till MQTT-broker av Sentera - redo att användas i installationer, för närvarande aktiv internetanslutning (gatewayen kommunicerar framgångsrikt med Sentera Webbservern).	Grön	Trycknivå är lägre än angiven filtervarningsnivå.
Grön LED2	Kort blinkning när webbservern skickar data till gateway. Långsamt blinkning när i bootloader-läge.	Gul	Trycknivå är högre än angiven filtervarningsnivå men lägre än filteralarmnivå.
		Röd	Trycknivå är högre än filteralarmnivå.
Röd LED3	Fast på indikerar systemfel (anslutningen till SenteraWeb har gått förlorad).	Rosa	Ingen kommunikation med trycksensor.
		Startladdarläge	LED F1 blinkar omväxlande blått och grönt. Den blinkar rött under programmeringen.

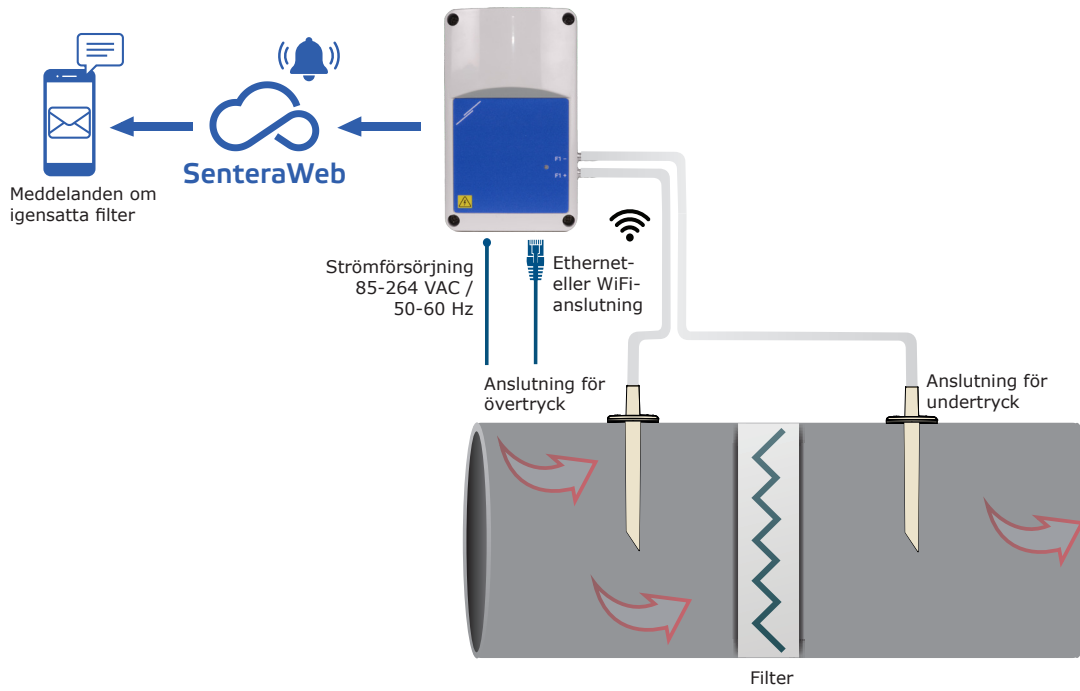
FIMX8

Luftfiltermonitor

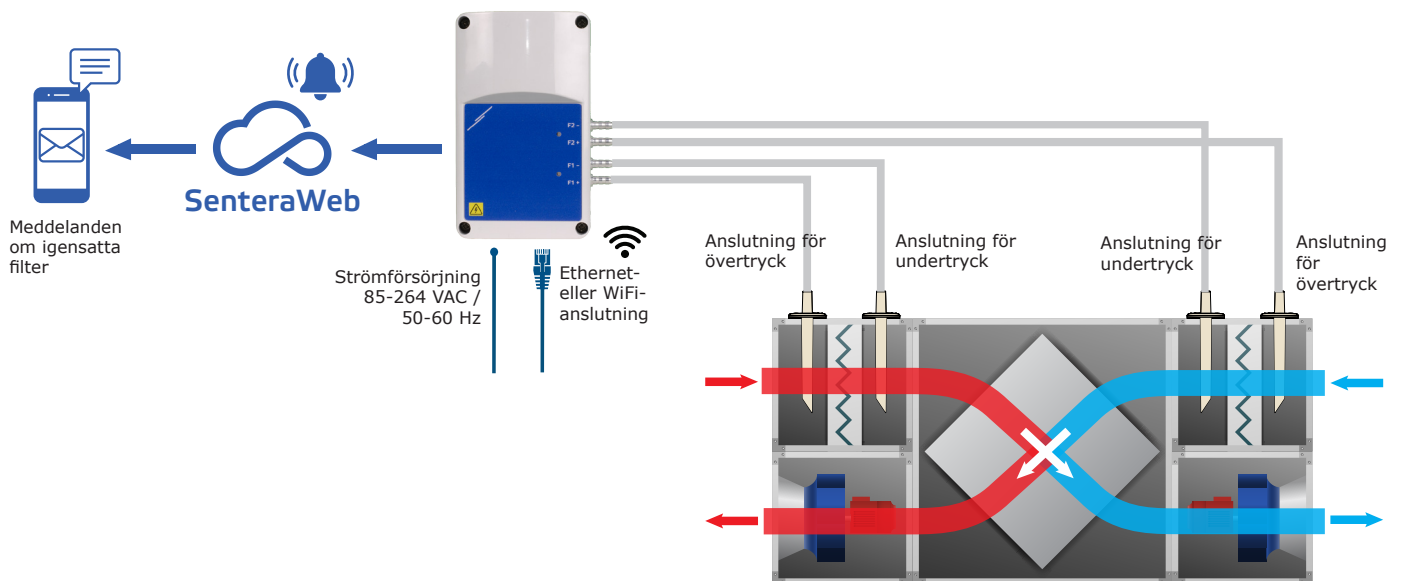


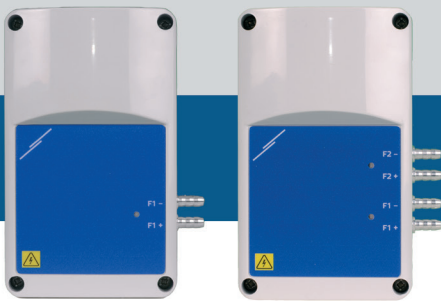
Tillämpning

FIM18-1K0-XX

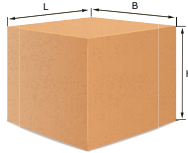


FIM28-1K0-XX





Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
FIM18-1K0-WF	Enhet (1 st.)	170	95	90	0,34 kg	0,42 kg
FIM28-1K0-WF	Enhet (1 st.)	170	95	90	0,345 kg	0,425 kg
FIM18-1K0-EW	Enhet (1 st.)	170	95	90	0,35 kg	0,43 kg
FIM28-1K0-EW	Enhet (1 st.)	170	95	90	0,355 kg	0,435 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	Enhet (1)	Låda (24)	Pall (672)
FIM18-1K0-WF	05401003018750	05401003504307	05401003701386
FIM28-1K0-WF	05401003018774	05401003504321	05401003701409
FIM18-1K0-EW	05401003018743	05401003504291	05401003701379
FIM28-1K0-EW	05401003018767	05401003504314	05401003701393