

SCHAEFFLER



SCHAEFFLER – REM – OPTIME presso BUZZI Guidonia

Stab. Guidonia Montecelio

Ventilatore Reparto crudo Esaustore D2M351

Mattia Tonati - Schaeffler Italia srl



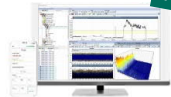
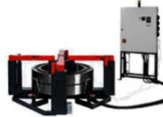
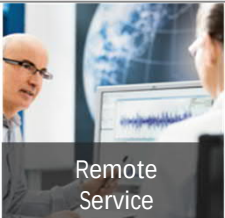
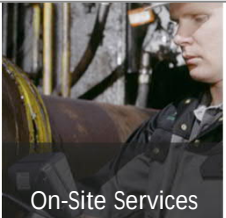
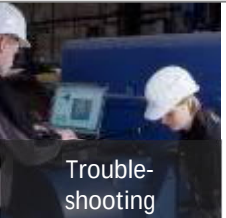
Buzzi Unicem

We pioneer motion

INTERNAL

SCHAEFFLER: La fine dei fermi macchina inattesi



Condition Monitoring & Digital Services 	 SmartCheck	 ProLink CMS	 OPTIME	 ExpertViewer, REST API	 Non-Continuous Rotating & EX-Sensor
Lubrication 	 Lubricants (Arcanol)	 CONCEPT1	 CONCEPT 2/4/8	 Smart Singlepoint Lubricator	
Maintenance Tools 	 Hydraulic tools	 Mechanical tools	 Rail & Wind Tools	 Thermal tools	 Alignment
Expert Services 	 Remote Service	 On-Site Services	 Trouble- shooting	 SLA Based Contracts	 Training & Certification

Motivazione – Perché il condition monitoring

SCHAEFFLER

Portfolio Overview – Soluzioni Schaeffler per il Condition Monitoring



OPTIME – scalabile



SmartCheck – 1 canale



ProLink CMS – 4 – 16 canali

Caratteristiche	OPTIME – scalabile	SmartCheck – 1 canale	ProLink CMS – 4 – 16 canali
Scalabilità costi per singolo punto di misura	✓		
Wireless (installazione immediata)	✓		
Velocità applicazione	150 – 5000 rpm	> 50 rpm	> 10 rpm
Periodo tipico di preavviso*	2-4 settimane	2 – 3 mesi	2 – 3 mesi
Interfaccia Cloud	✓	✓	✓
Monitoraggio orientato al processo		✓	✓
Interfaccia PLC		✓	✓
Applicazioni ad elevata temperatura (> 85°C)			✓
Sensori con resistenza elevata (elevati requisiti di robustezza, sensori speciali, ingombri ridotti, ...)			✓

* a seconda dell'applicazione

Soluzioni di Condition monitoring per la manutenzione predittiva: casi applicativi

INTERNAL

All rights reserved to Schaeffler Technologies AG & Co. KG, in particular in case of grant of an IP right.

1 2 3 4

OPTIME: la soluzione

Due sensori per ogni esigenza applicativa

SCHAEFFLER



reddot winner 2021



I sensori sono montati sulle macchine tramite filettature M6. Raccolgono dati sulla vibrazione e sulla temperatura dall'unità monitorata e sono alimentati da una batteria.

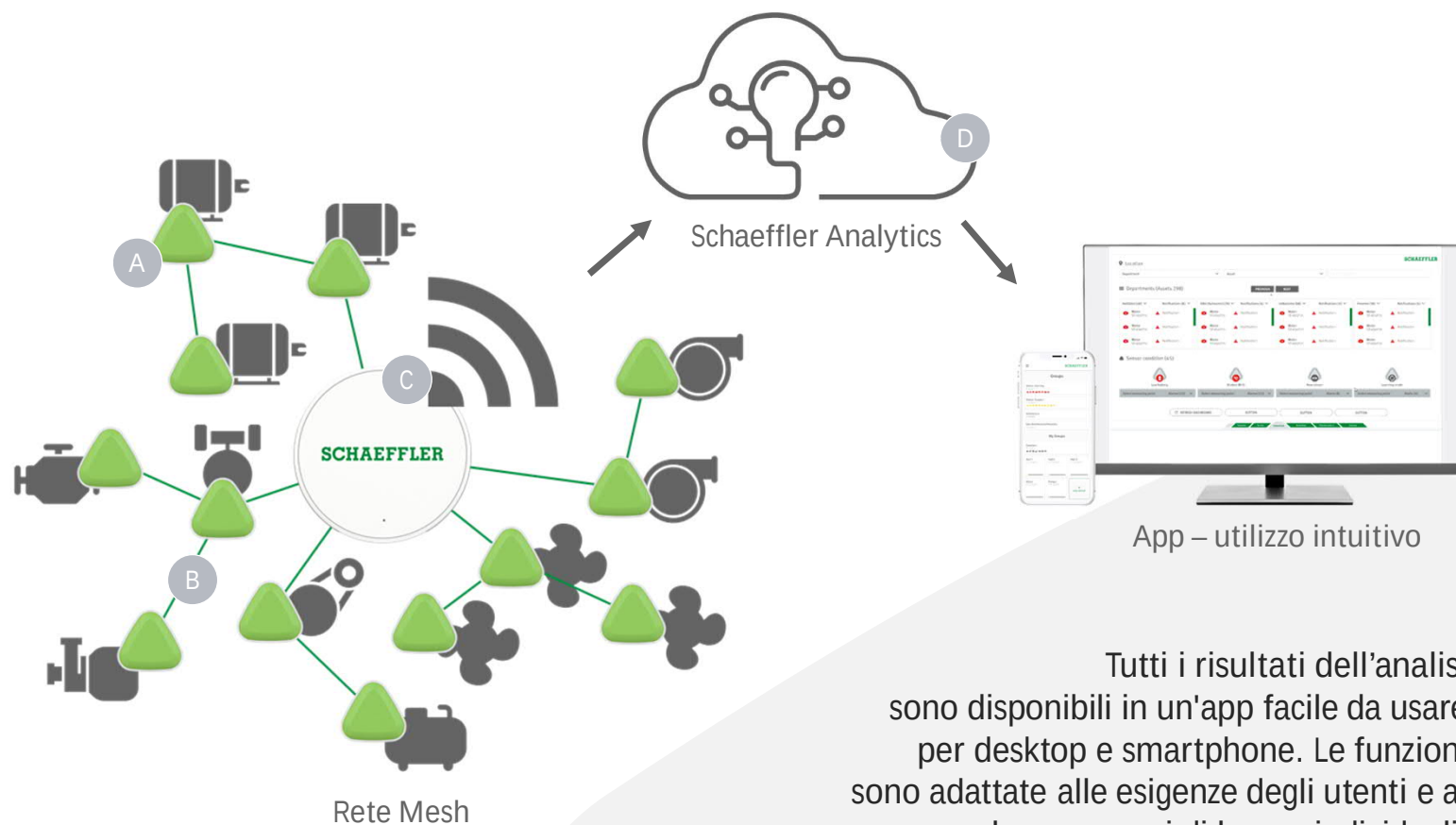
Caratteristiche : Interfaccia NFC | IP69K | connettività MESH | filettatura M6 | durata batteria 5 anni

OPTIME 5
Misurazioni fino a 5 kHz

OPTIME 3
Misurazione fino a 3 kHz

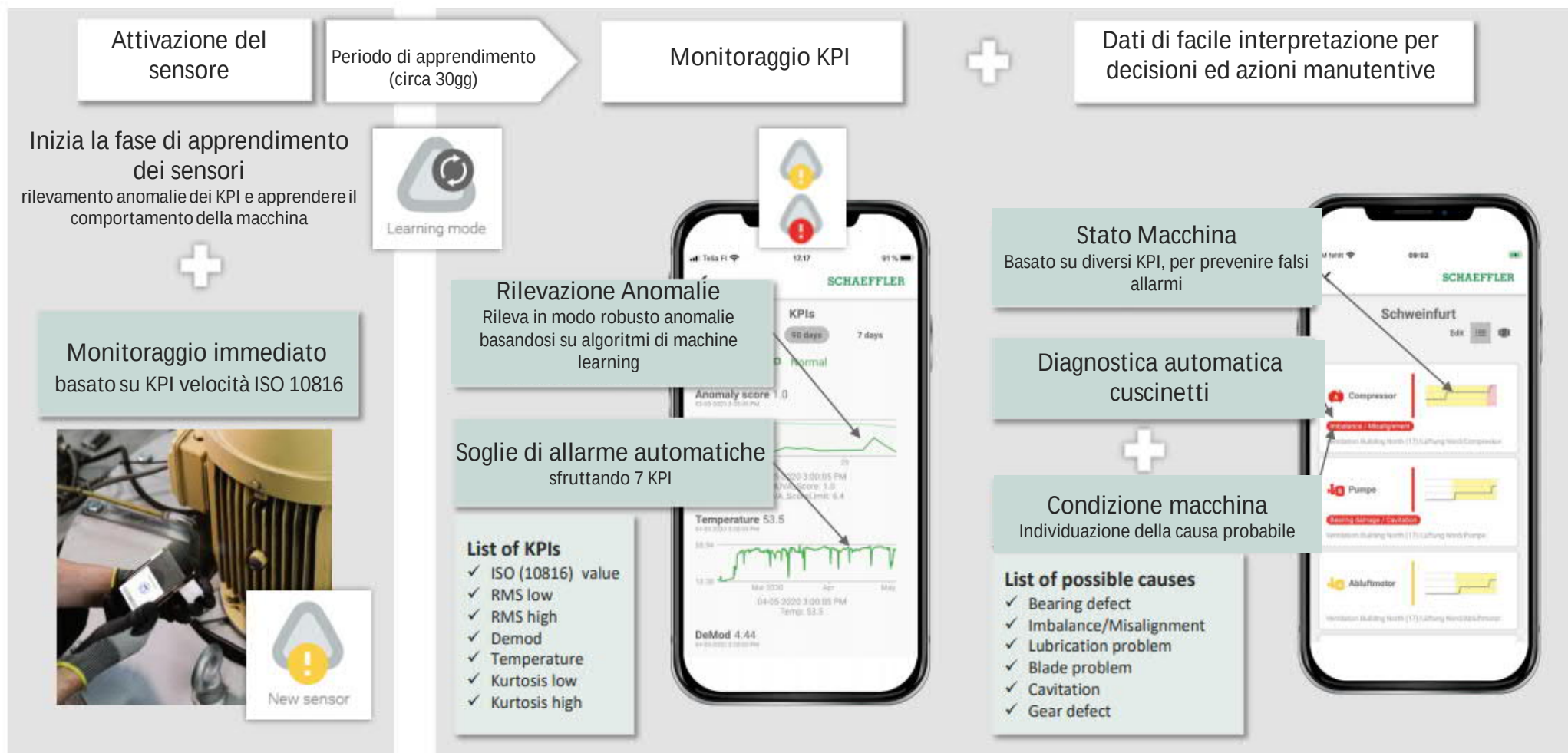
L' ABC per un condition monitoring completo

- A** Installazione semplice e veloce dei sensori a batteria sulle macchine.
- B** I sensori wireless registrano i dati di vibrazione e temperatura per il monitoraggio automatico di macchine e impianti.
- C** Il gateway riceve i dati del sensore e li trasferisce al cloud.
- D** Il servizio digitale valuta i dati e fornisce analisi professionale delle anomalie, comodamente tramite smartphone o applicazione desktop.



Tutti i risultati dell'analisi sono disponibili in un'app facile da usare per desktop e smartphone. Le funzioni sono adattate alle esigenze degli utenti e ai loro processi di lavoro individuali.

Set Up Iniziale



SCHAEFFLER OPTIME - BUZZI

Ventilatore D2M351

SCHAEFFLER



Sensore Optime3 motore lato giunto



Sensore Optime3 motore lato spazzole

SCHAEFFLER OPTIME - BUZZI

INTERNAL

All rights reserved to Schaeffler Technologies AG & Co. KG, in particular in case of grant of an IP right.

OPTIME

PROCESS AREA DEPARTMENT MACHINE MEASURING POINT ADMINISTRATION

Process area

Reparto Crudo

Departments

Search filter		
Department (1)	Number of machines	Notifications
Esaustori	2	4

Machines with alarm notifications

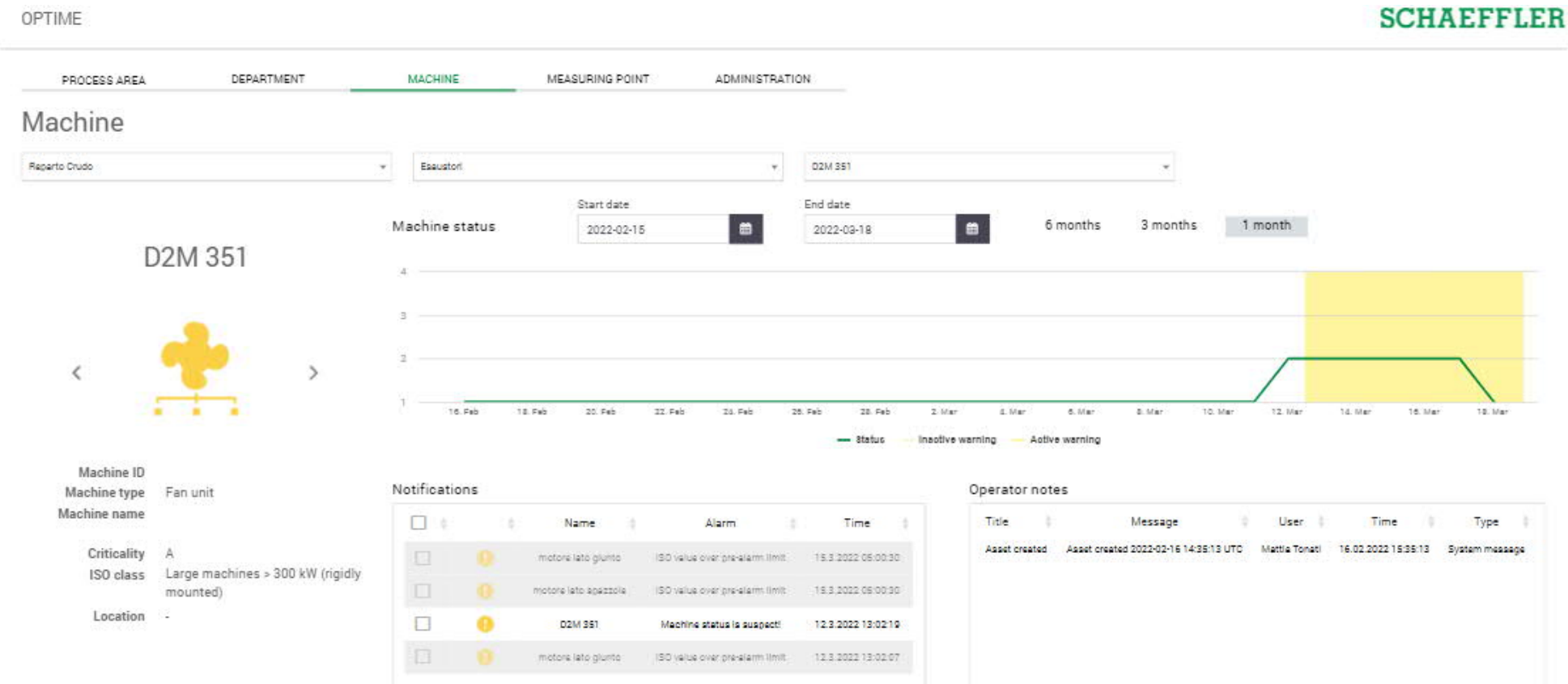
Search filter			
Status	Machine (1)	Machine name	Notifications
	D2M 351		4

SCHAEFFLER OPTIME - BUZZI

Ventilatore D2M351

SCHAEFFLER

SCHAEFFLER

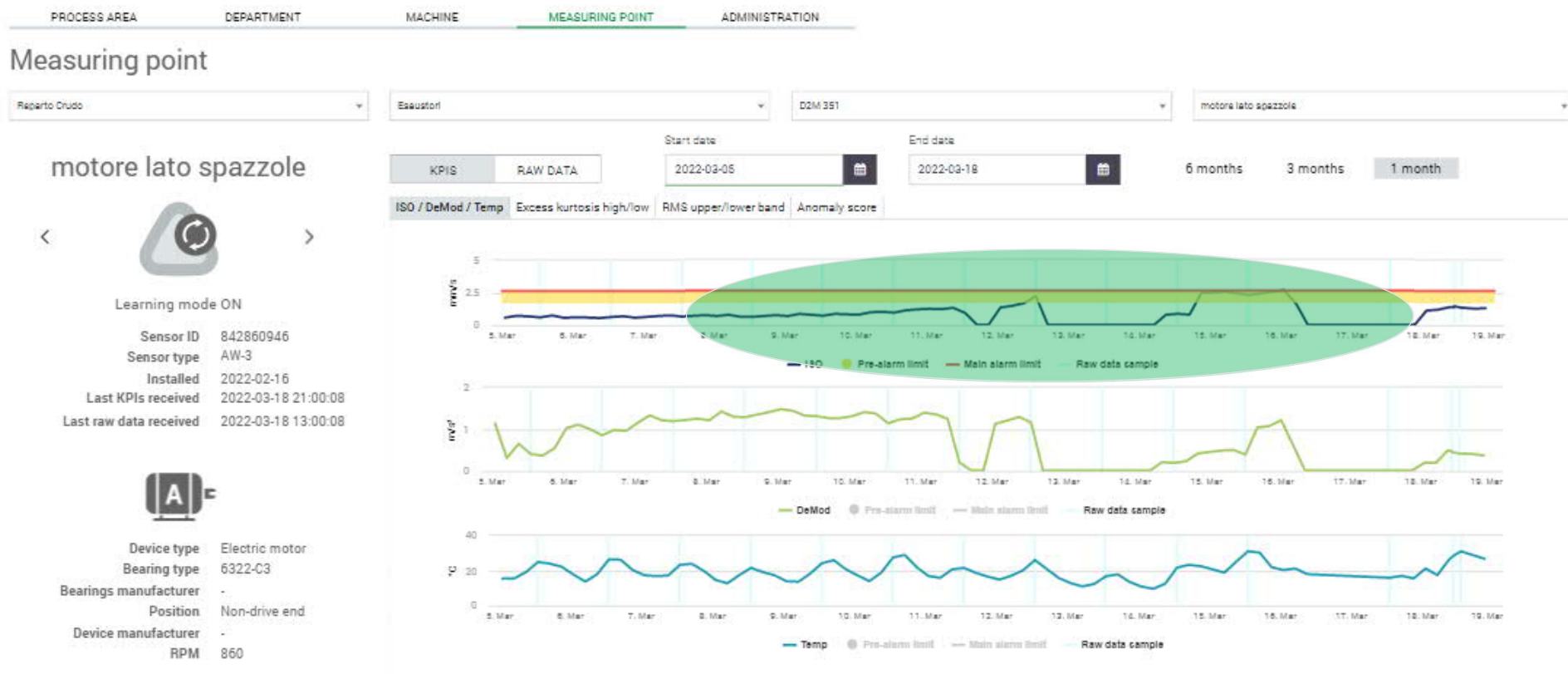


OPTIME

SCHAEFFLER



Incremento dei valori di velocità mm/s
nel periodo precedente la rottura e conseguente allarme del sistema
Sia come velocità ISO che come stato macchina → SUSPECT (pag precedente)



Ventilatore D2M351

Events (4)

Type	DateTime ↓	Group	Message	Resource	Severity
	15.03.2022 05:00:30	ISO Pre alarm	ISO value over pre limit	../D2M 351/motore lato giunto	HIGH
	15.03.2022 05:00:30	ISO Pre alarm	ISO value over pre limit	../D2M 351/motore lato spazzo le	HIGH
	12.03.2022 13:02:19	Machine status suspect	Machine status is suspect!	../Esaustori/D2M 351	LOW
	12.03.2022 13:02:07	ISO Pre alarm	ISO value over pre limit	../D2M 351/motore lato giunto	HIGH

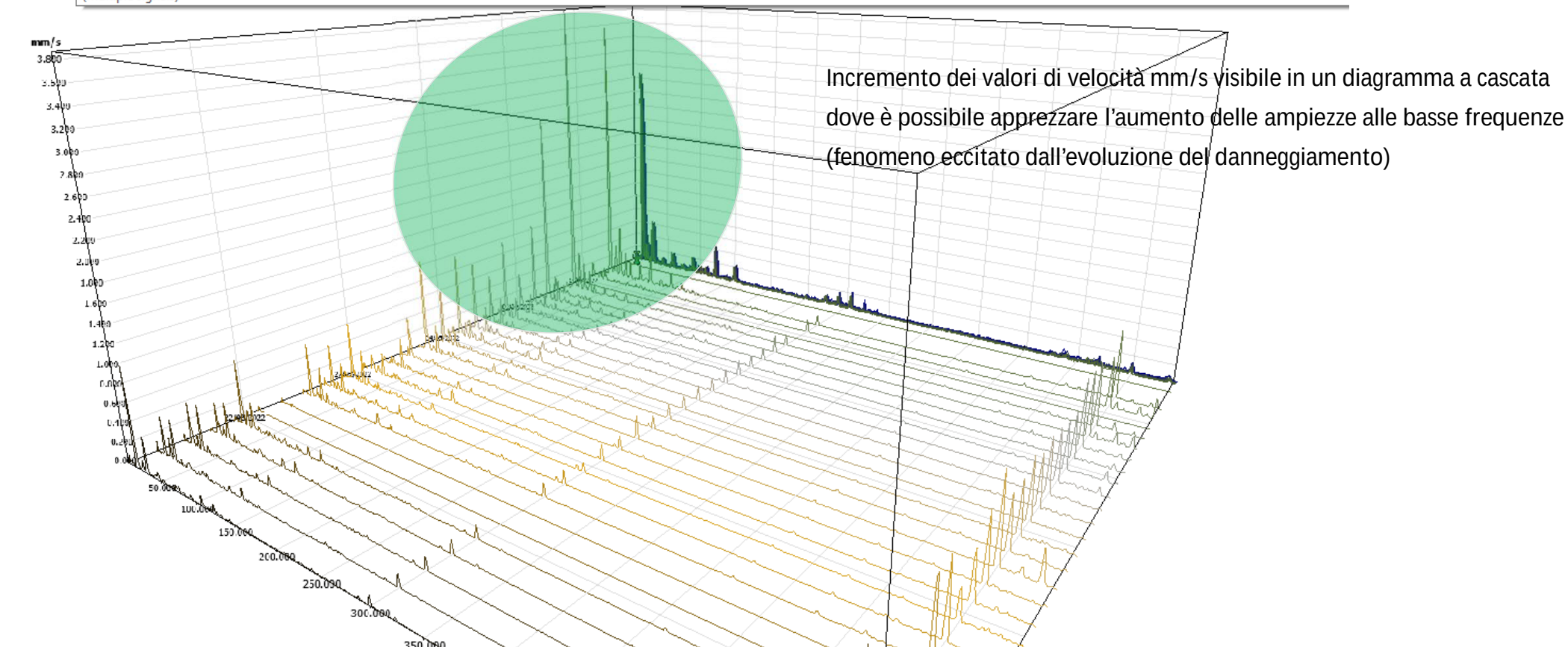
Incremento dei valori di velocità mm/s e conseguenti allarmi e notifiche del sistema;

← Secondo allarme velocità ISO 15/03 su entrambi i sensori

← Cambiamento stato macchina da Normale a Suspect

← Primo allarme velocità ISO 12/03 su sensore lato giunto

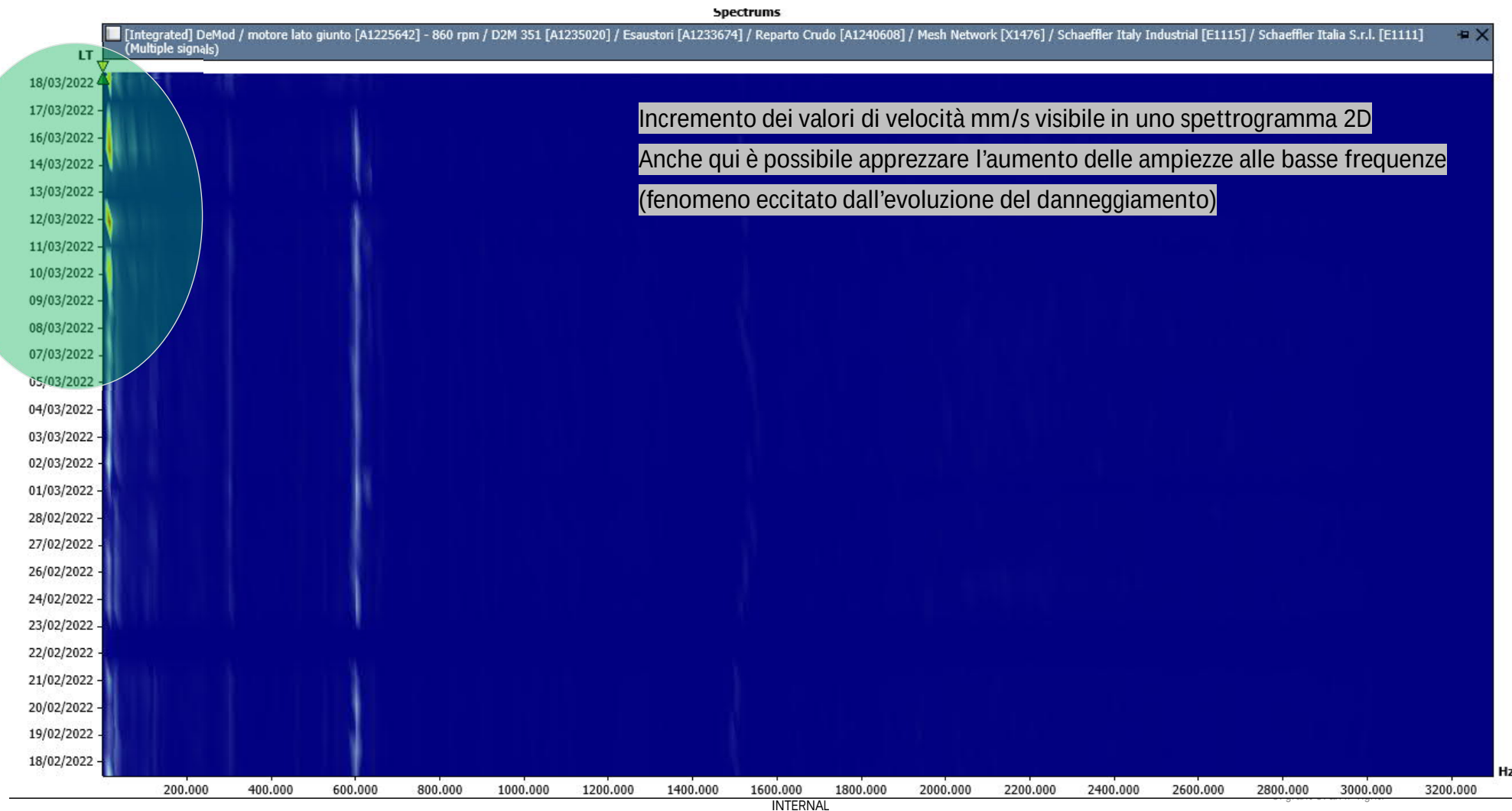
[Integrated] DeMod / motore lato giunto [A1225642] - 860 rpm / D2M 351 [A1235020] / Esaustori [A1233674] / Reparto Crudo [A1240608] / Mesh Network [X1476] / Schaeffler Italy Industrial [E1115] / Schaeffler Italia S.r.l. [E1111]
(Multiple signals)



Ventilatore D2M351 - Analisi tramite interfaccia avanzata



OPTIME ExpertViewer



Expert Viewer

We pioneer motion