

INAF

ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA

Questo documento contiene informazioni di carattere confidenziale.
È vietata la copia, l'utilizzo, la diffusione e la distribuzione del contenuto
senza esplicita autorizzazione da parte di N3 Srl.



N3
HACK FOR BUSINESS

**Istituto Nazionale di
Astrofisica**

PRISMA Days

07-08 Novembre 2025

N3 | DEV UNIT

Ing. Andrea Novati



Mobile – +39 347 62 39837

E-mail – andrea.novati@n-3.it

Linked-in – <https://www.linkedin.com/in/andreanovati>





Proponiamo una strategia **strutturale, attitudinale** e di **crescita** per rispondere alle esigenze dell'azienda attraverso soluzioni digitali.

SFIDE



PRISMA NETWORK

01

Rete ITA

Monitoraggio nodi

Manutenzione e assistenza



Feature 15

02

Nuove features

Retrocompatibilità Basler

Temperature policy



Prisma Node

03

Adapter

Chassis e produzione

Cupolini



TODO 25/26

PRISMA NETWORK

Rete PRISMA ITA

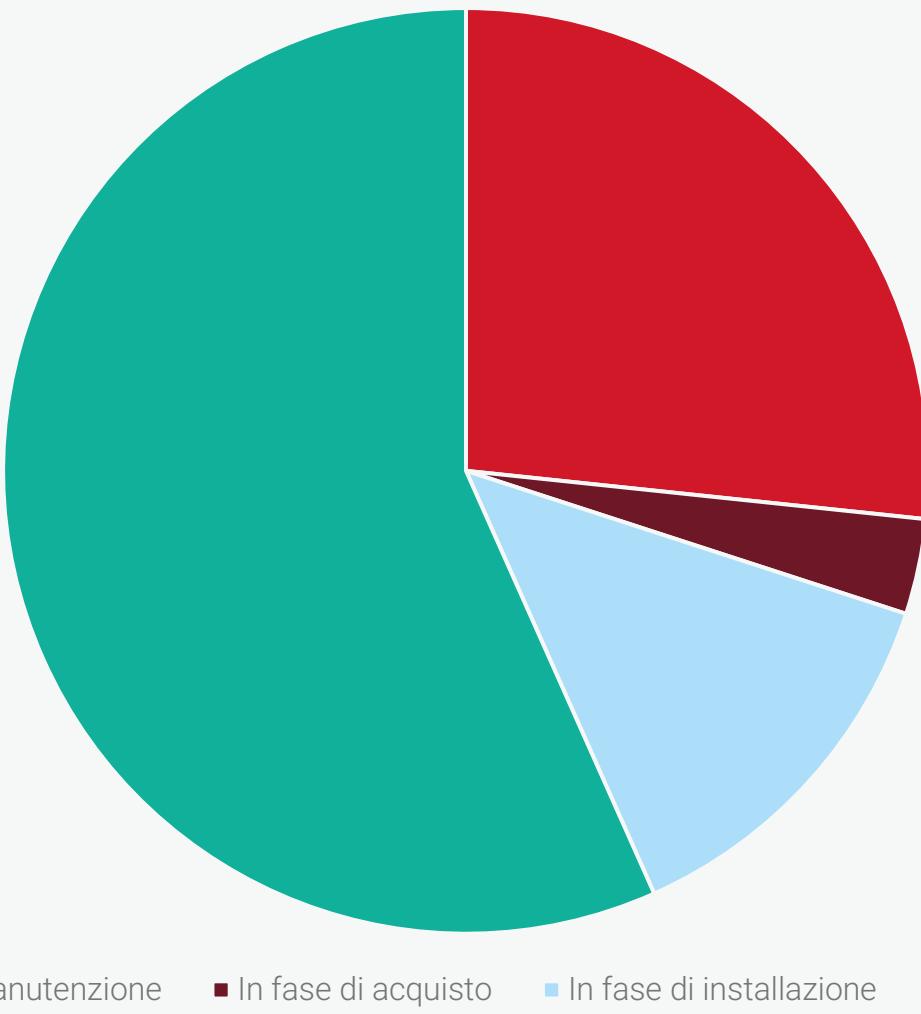
cerca | TU.0 |

Station Code	Station Name	Region ID	IP address	Referred to	Altitude	Longitude	Latitude	Note	Hostname	Active	Name of company/association
DEBW21	FTP01	Baden-Württemberg	10.8.0.40	Lothar Kurtze	195	8.66773033	49.53442001		DEBW21.local	Online (ITA)	FTP-EuropaNet Office
DEBW22	FTP02	Baden-Württemberg	10.8.0.41	Lothar Kurtze	410	10.07111073	49.14110947		DEBW22.local	Online (ITA)	
DEBY20	Muensterschwarzach	Baviera	10.8.0.39	P. Christoph Gerhard	192	10.23583031	49.80638885		DEBY20.local	Online (ITA)	Egbert-Gymnasium Münsterschwarzach
FRCA20	Nice	Côte d'Azur	10.8.0.45	Prof Miguel A. Garcia Perez	58	7.21215010	43.67401123		FRCA20.local	Online (ITA)	Collège Frédéric Mistral (Nice)
FRCA21	Frejus	Côte d'Azur	10.8.0.46	Prof Rémy Bosio	17	6.75710011	43.43783188	NODO DOWN	FRCA21.local	In manutenzione	Collège André Léotard (Fréjus)
FRCA22	Vinon	Côte d'Azur	10.8.0.47	Prof Géraldine Garcia	275	5.80763006	43.72145081	NODO DOWN	FRCA22.local	In manutenzione	Collège Yves Montand (Vinon sur Verdon)
GREA20	EA01	Pallini (Atene)	10.8.0.48	Angelos Lazoudis	162	23.89274979	37.99737167	NODO DOWN	GREA20.local	Online (ITA)	Ellinogermaniki Agogi
GREV21	EA02	Avlonari	10.8.0.49	Angelos Lazoudis	95	24.12169075	38.50362015		GREV21.local	Online (ITA)	Gymnasium of Avlonari
GRVO22	EA03	Livadela	10.8.0.50	Angelos Lazoudis	95	22.87193871	38.43875504	NODO UP. CAMERA DOWN	GRVO22.local	Online (ITA)	Gymnasium of Livadela
ITAB03	TERAMO	Abruzzo	10.8.0.29	Mauro Dolci	380	13.73256969	42.65491867		ITAB03.local	Online (ITA)	INAF OSSERVATORIO ASTRONOMICO D'ABRUZZO (OAAB)
ITAB04	LANCIANO	Abruzzo	10.8.0.30	Nico Di Rocco	298	14.39387321	42.22559738	INSTALLATO FREETURE 15	ITAB04.local	Online (ITA)	GRUPPO ASTROFILI FRENTANI
ITER10	CENTO	Emilia Romagna	10.8.0.33	Claudio Balboni		11.28271198	44.73433685	INSTALLATO FREETURE 15 no temperatura	ITER10.local	Online (ITA)	ISTITUTO COMPRENSIVO "GIOVANNI PASCOLI"
ITLO06	CODOGNO	Lombardia	10.8.0.21	Andrea Novati	58	9.69091415	45.16382980	INSTALLATO FREETURE 15 no temperatura	ITLO06.local	Online (ITA)	N3 srl (Codogno)
ITLO07	SESTOSANGIOVANNI	Lombardia	10.8.0.22	Antonello Petriccione	147	9.22412300	45.53948975	NODO DOWN, INSTALLATO FREETURE 15 no temperatura	prismanode.ITLO07	Online (ITA)	Istituto E. De Nicola Via S. Denis, 200 20099 Sesto San Giovanni (MI) Lombardia
ITLO08	FERNO	Lombardia	10.8.0.23	Luigi Pizzimenti		8.74666500	45.61528397		ITLO08.local	Online (ITA)	ADAA APS ASSOCIAZIONE PER LA DIVULGAZIONE ASTRONOMICA E ASTRONAUTICA
ITLO09	SANMARTINOINSTRADA	Lombardia	10.8.0.25	Andrea Novati	50	9.51744175	45.26440048	CAMERA TEST	ITLO09.local	In fase di installazione	Cascina Martana
ITPI07	OCCHIEPPOINFERIORE	Piemonte	10.8.0.28	Fabio Frassati		8.02356243	45.54301453	INSTALLATO FREETURE 15 no temperatura	ITPI07.local	Online (ITA)	Unione Biellese Astrofili
ITPI08	SETTIMO_TORINESE	Piemonte	10.8.0.31	Serafino Puccio		7.75942469	45.14093018	NODO UP. CAMERA DOWN 2025-06-26 (Infrastruttura CUSTOM)	ITPI08.local	In manutenzione	
ITSA04	NUORO	Sardegna	10.8.0.26	Tommaso Settanni	560	9.33408737	40.32486725	NODO DOWN, INSTALLATO FREETURE 15 no temperatura	ITSA04.local	In manutenzione	ASSOCIAZIONE ASTRONOMICA NUORESE
ITSI06	PALERMOINAF	Sicilia	10.8.0.38	Giovanni Liggio		13.35378933	38.11097336		ITSI06	In fase di installazione	INAF - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI PALERMO "GIUSEPPE SALVATORE VAIANA"
ITTA04	BOLZANO	Trentino Alto Adige	10.8.0.35	Luca Cipriari		11.338771746	46.42394638		ITTA04.local	In fase di acquisto	Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige
ITTA05	CLES	Trentino Alto Adige	10.8.0.32	Mario Sandri		11.03261280	46.36862946		ITTA05.local	In fase di installazione	LICEO BERTRAND RUSSELL
ITTO09	ROSELLETERME	Toscana	10.8.0.24	Nazario Montuori	92	11.16911030	42.81275177		ITTO09.local	Online (ITA)	A.M.S.A. - ASSOCIAZIONE MAREMMANA STUDI ASTRONOMICI GALILEO GALILEI "ODV"
ITTO11	SIENA	Toscana	10.8.0.27	Alessandro Marchini		11.33805466	43.31784821		ITTO11.local	In fase di installazione	Osservatorio Astronomico - Università di Siena
ITTO12	MONTARRENTI	Toscana	10.8.0.34	Francesco Benvenuti	375	11.18373775	43.23303986	INSTALLATO FREETURE 15 no temperatura	ITTO12.local	Online (ITA)	UNIONE ASTROFILI SENESE ODV
ITTO13	SANSEPOLCRO	Toscana	10.8.0.51	Marco Duranti		12.13556576	43.56515121		ITTO13.local	Online (ITA)	Comune di San Sepolcro
ITUM03	TERNI	Umbria	10.8.0.37	Pietro Giacalone		12.58362675	42.61588669	NODO UP. CAMERA DOWN	ITUM03.local	In manutenzione	ASSOCIAZIONE TERNANA ASTROFILI "Massimiliano Beltrame"
PTAV20	Fermentelos	Aveiro	10.8.0.42	Gustavo Rojas	43	-8.53106022	40.55821991	NODO DOWN	PTAV20.local	In manutenzione	Agueda
PTBR21	Celeiros	Braga	10.8.0.43	Gustavo Rojas	155	-8.44781971	41.5113129	NODO DOWN	PTBR21.local	In manutenzione	Braga
PTVI22	Molimenta	Viseu	10.8.0.44	Gustavo Rojas	688	-7.61529016	40.98474884	NODO DOWN	PTVI22.local	In manutenzione	Molimenta da Beira



30 Nodi

Rete PRISMA ITA



■ In manutenzione ■ In fase di acquisto ■ In fase di installazione ■ Online

Monitoraggio nodi

Lo standard 802.3af richiede solo cavo Ethernet di categoria 5 o superiore (Cat5, Cat5e, Cat6, ...) purchè di rame pieno (solid copper) ma...

- Potenza max superiore a 15W
- Uso esterno con disturbi elettromagnetici o scariche atmosferiche.
- Cavi lunghi (oltre 70–80 m, vicino al limite dei 100 m) o
- Posa **all'esterno** o in **canaline insieme a linee di corrente**

Vanno necessariamente schermati!!

Manutenzione e assistenza

Ai referenti di Stazione è arrivata una comunicazione tramie e-mail con le credenziali di accesso!

<input type="checkbox"/>		TT1183	Camera StAnD GREV21 con nome sbagliato	15-10-2025 17:31:14	Aperto	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT1166	Cambio password da webmin	15-10-2025 17:31:10	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT1059	Download ZIP detection da webmin stazion...	15-10-2025 17:30:31	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT890	Download video non funzionante	15-10-2025 17:29:08	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT670	Anomalia nella tabella detections GREV21	15-10-2025 17:27:19	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT661	Camera ITTO09 Roselle - detection non pl...	15-10-2025 17:27:14	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT592	HDD 100% su DEBW21	15-10-2025 17:26:40	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT536	Alert spazio disco su nodi italiani	15-10-2025 17:26:13	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT278	Visualizzazione ora nella tabella captur...	15-10-2025 17:24:08	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT225	Admin e SuperAdmin per camere PRISMA	15-10-2025 17:23:44	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT199	Installazione camere StAnD / porta 443 H...	15-10-2025 17:23:32	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT198	Major: cambio automatico della maschera	15-10-2025 17:23:31	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT197	Webmin: accesso maschera e configuration...	15-10-2025 17:23:30	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT196	Webmin: visualizzazione log Freeture	15-10-2025 17:23:30	Chiuso	Normale	vcogni (Valerio Cogni)
<input type="checkbox"/>		TT195	Monitoring: aggiungere camere StAnD	15-10-2025 17:23:30	Aperto	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT194	Webmin: cambio configurazione con Freetu...	15-10-2025 17:23:29	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT193	Webmin: tasto restart container	15-10-2025 17:23:29	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT192	Webmin: configurazione automatica	15-10-2025 17:23:28	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT191	Detection ITTO12	15-10-2025 17:23:28	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT190	Webmin: date duplicate nella tabella Det...	15-10-2025 17:23:27	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT189	Webmin: Data errata nelle detection di I...	15-10-2025 17:23:27	Chiuso	Normale	Assistenza
<input type="checkbox"/>		TT188	Webmin: ordine per data in tabella Detec...	15-10-2025 17:23:26	Chiuso	Normale	Assistenza

Informazioni Ticket

Titolo: ITCL03 - no rete

Assegnato a: Assistenza

Operazione: Regola Mail Converter

Stati

Stato: Aperto

Avanzamento: Inserito

Importanza: Minore

Informazioni Descrittive

Descrizione: Il nodo deve avere la scheda madre danneggiata, procedere con un tentativo di swap con hardware corrispondente. Verificare il funzionamento del restante hardware.

Monitoraggio nodi

In questi giorni i referenti di stazione dovrebbero aver ricevuto una mail con i dati per accedere al portale di ticketing.

Qualora non abbiate ricevuto notifica, contattatemi in privato tramite posta elettronica all'indirizzo che volette associare alla stazione.

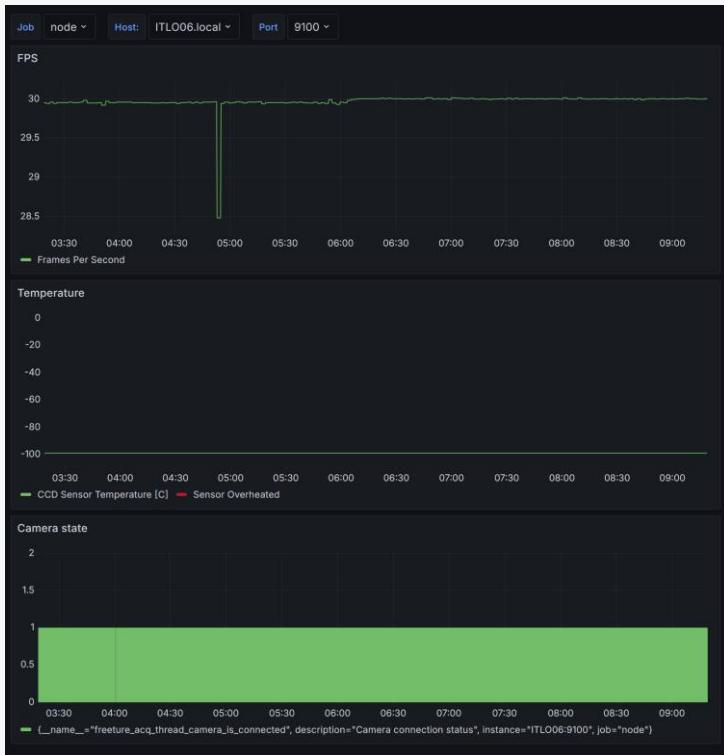
Monitoraggio nodi

Freeture 14 PHX032MS

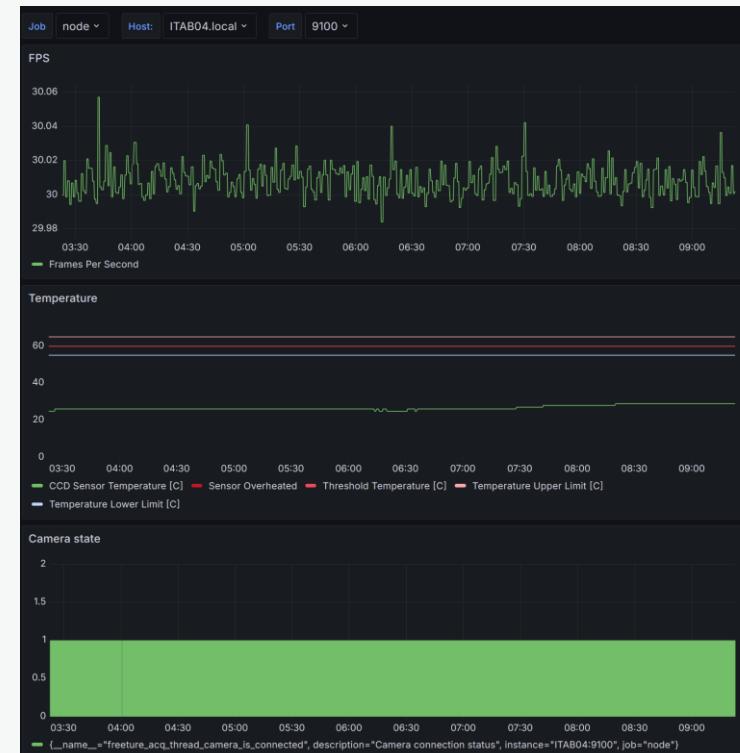


Monitoraggio nodi

Freeture 15 Basler ACA1300-30gm



Freeture 15 PHX032MS

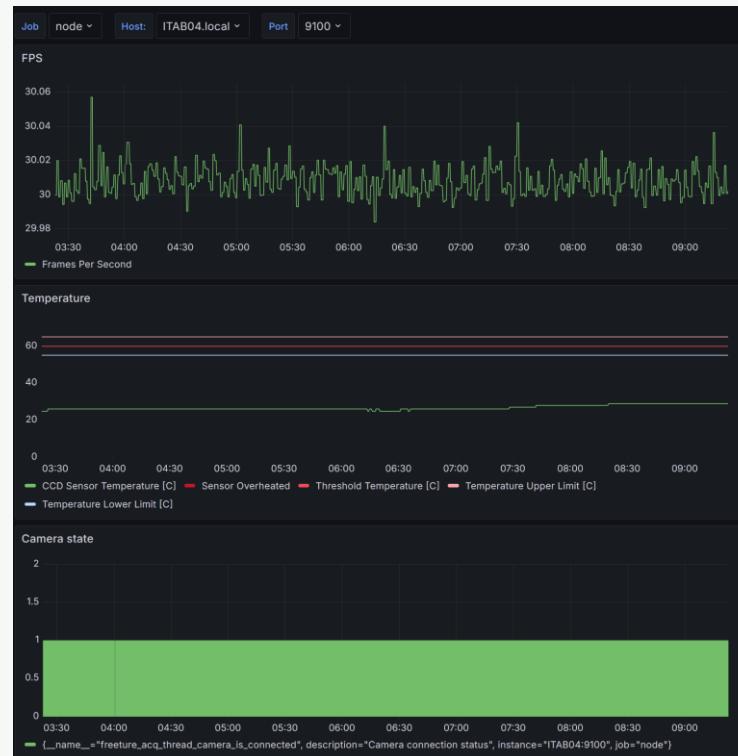


Freeture 15

Freeture 15

Nuove features

- Retrocompatibilità
- Metriche per gestione dello stato della camera
- Metriche temperature

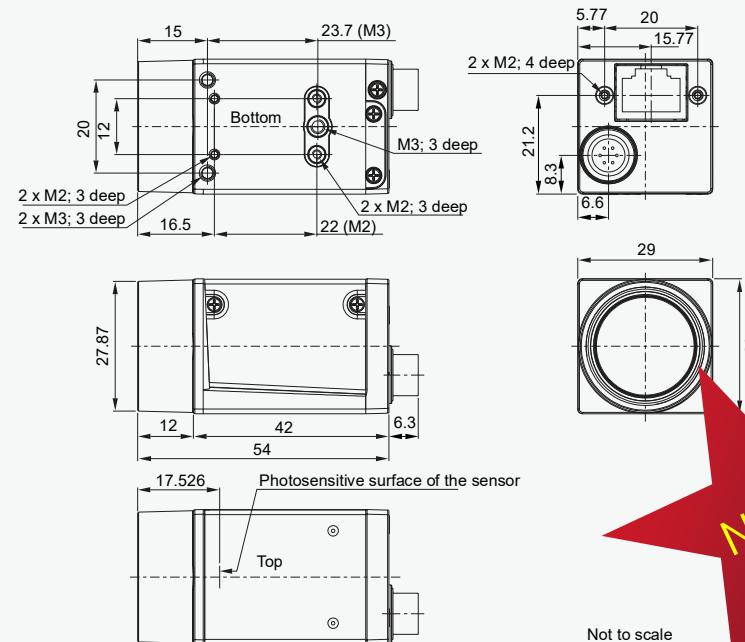


Basler – “Retrocompatibilità”

Ac1330gm



Aca1440g



Not to scale
Dimensions in mm

Temperature Policy

Rottura del sensore

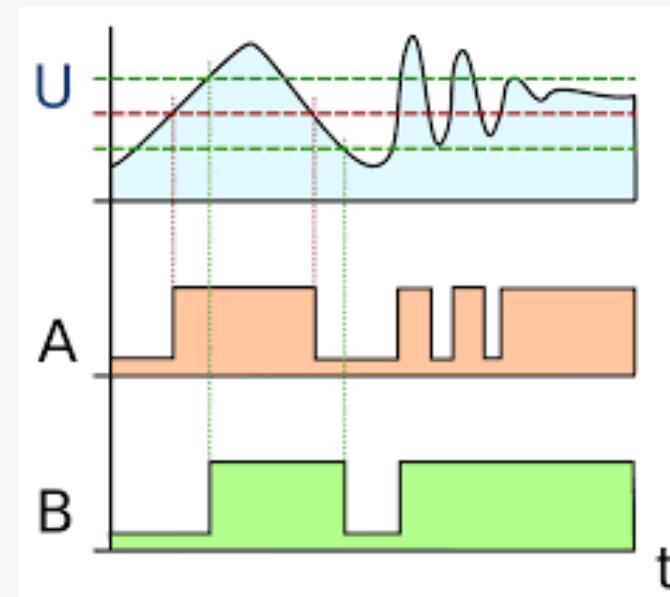
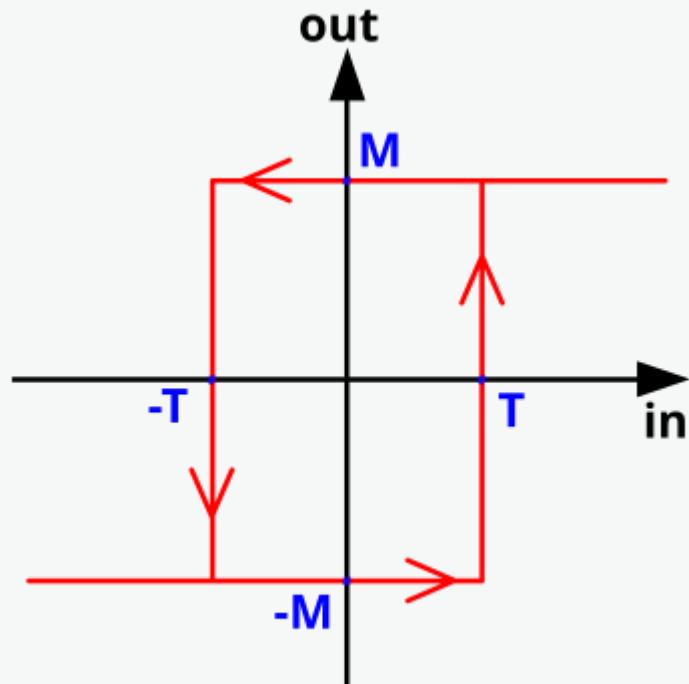
Trade-off

Massimizzare la raccolta di dati

	aca1300	aca1400	PHX032MS
Datasheet	50°	50°	55°
Soglia verificata	ND	ND	$\geq 68^\circ$
Misurabile?	NO	SI	SI

Temperature Policy

Trigger di Schmitt



Temperature Policy

	aca1300	aca1400	PHX032MS
Isteresi rottura	Non applicabile	2	2
Soglia rottura	Non applicabile	55	60
Isteresi PRISMA		5	5
Soglia PRISMA	Non applicabile	45	50

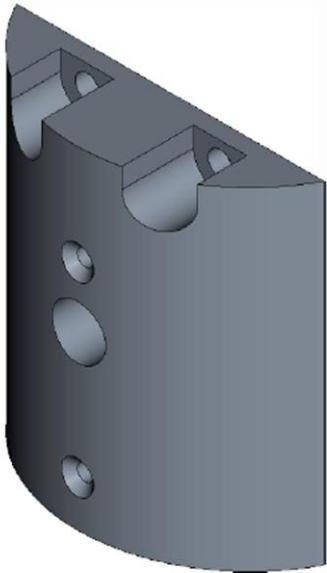
Freeture 15

ToDo:

- Definizione dello stato della Stazione
- Bugfix
 - Stack
 - Detection
 - Imaging

PRISMA NODE

Prisma Node



Prisma Node

Progettazione di un nuovo chassis



TODO LIST

Roadmap

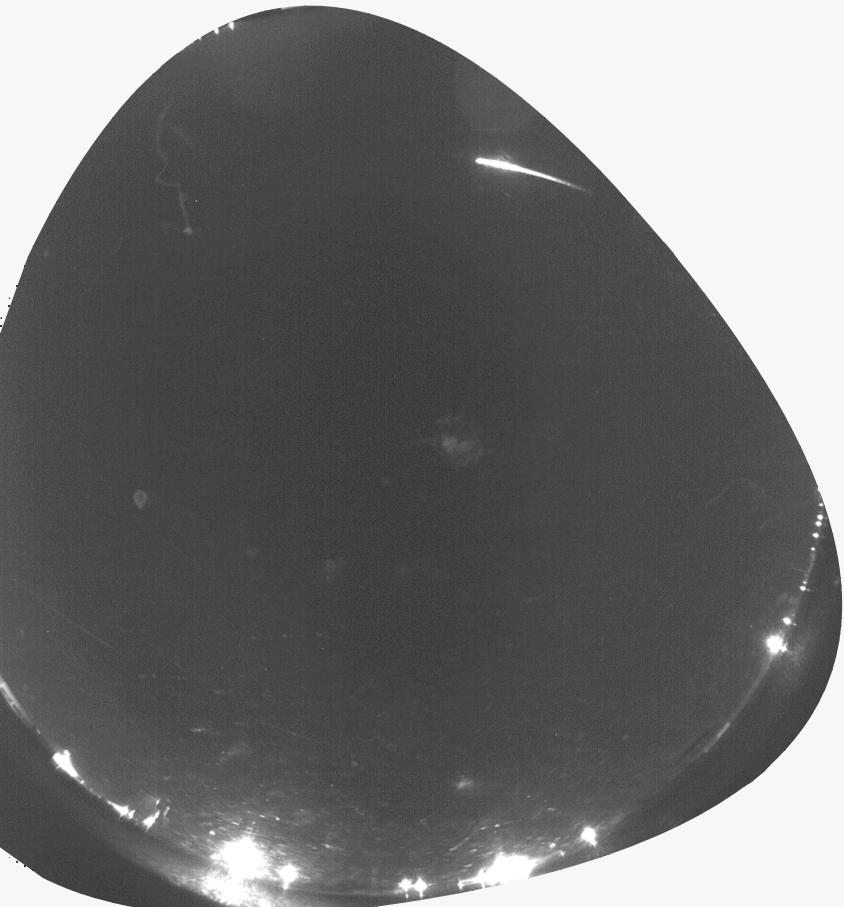
Q4/25 – Assistenza e manutenzione ai referenti di stazione

Q1/25 - Rilascio versione 15 freeture

Q1/25 - Aggiornamento firmware camera sui nodi della rete

Q3/25 - Hardening infrastrutturale

Q4/25 - Produzione chassis



Grazie per l'attenzione
Domande?



n-3.it

