

*Doctor of technology*  
**Sten Löfving**  
Optical sensors 

**Sortron**  
Innovative Sensors and Electronic Systems

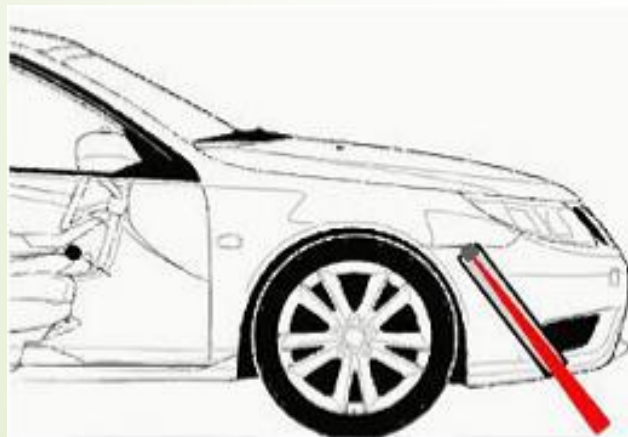
# Sten Löfving & Sortron

Innovative weather sensors and other advanced electro optics

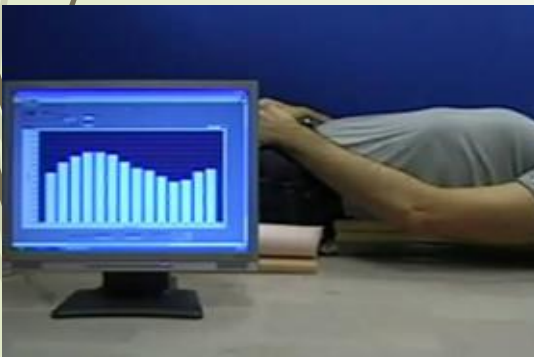
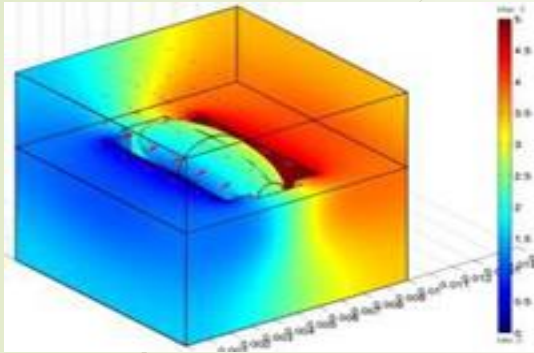
# Cosa offriamo?

I sensori della Sten Löfving possono essere utilizzati in molti campi di applicazione quali automotive, nautica e altri ambiti in cui si debbano monitorare condizioni ambientali.

L'azienda Svedese produce innovativi sistemi ottici per la rilevazione della visibilità, delle precipitazioni e delle condizioni dell'asfalto, sistemi che coniugano affidabilità ed accessibilità ad una compattezza delle dimensioni non ottenibile con altri sistemi.



# Cosa fa Sortron?



- Sviluppo di sensoristica custom per applicazioni nell'ambito dell'automazione industriale con particolare esperienza nel settore del packaging.
- Sviluppo di sistemi elettronici custom per il monitoraggio di processo, con particolare attenzione a sistemi di misura, taratura ed analisi funzionale.
- Sviluppo di piattaforme hardware cablate o wireless, per il monitoraggio e gestione di sensori, attuazione remota e raccolta dati, con caratteristiche low power e capacità di harvesting energetico (IOT, energy monitoring, monitoraggio ambientale).
- Sviluppo di sistemi di visione per applicazioni industriali.
- Creazione di interfacce web per la gestione dati, controllo remoto dei dispositivi e loro geo-localizzazione.
- Sviluppo di prototipi e demo board per applicazioni sperimentali.
- Industrializzazione, certificazione e produzione di apparati hardware.

# Air Eye - Sensore Ottico di Precipitazioni

L'Air Eye è un sensore di precipitazioni istantanee compatto e low cost che utilizza la tecnica del backscatter laser per analizzare le particelle di acqua di diversa forma presenti nell'aria.

Il sensore ha uscite analogiche e digitali RS232 che forniscono informazioni sulle precipitazioni e sulla visibilità in termini meteorologici come mm/ora e MOR (portata ottica meteorologica).



# Optical Fog Sensor - OFS

Il sensore ottico di nebbia chiamato OFS è un sensore di visibilità che sfrutta la tecnica del backscatter come l'Air Eye. La differenza tra l'Air Eye e l'OFS è che quest'ultimo non raccoglie dati sulle precipitazioni ed il prezzo.

L'applicazione principale è nella viabilità.



# Mini Optical Fog Sensor - MiniOFS

Il sensore di visibilità a backscatter MiniOFS nasce dal lavoro svolto per i prodotti OFS e Air eye. Il suo prezzo è probabilmente il più basso del mercato.

Le dimensioni della parte frontale sono più piccole di una carta di credito.

Lo sviluppo è stato guidato da una necessità documentata di un sensore dal prezzo basso per applicazioni di larghi volumi.



# Mini Present Weather Sensor - MiniPWS

Il sensore di precipitazioni istantanee a backscatter MiniPWS è un sensore di precipitazioni e visibilità. Il sensore è nato dal lavoro eseguito per i sensori OFS, Air eye e miniOFS. Il prezzo è probabilmente il più basso del mercato per un sensore di precipitazioni istantanee. L'applicazione principale è la rilevazione delle precipitazioni per la mobilità.

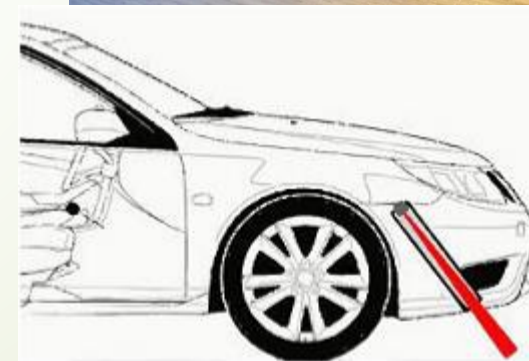


# ROAD EYE (Sensore ottico per l'identificazione delle condizioni dell'asfalto)

Il sensore è disponibile in 2 versioni chiamate Road Eye Short Distance (SD) e Road Eye Long Distance (LD) rispettivamente.

- Il Road Eye Short Distance (SD) è pensato per essere installato a bordo veicolo per monitorare le condizioni dell'asfalto.
- Il Road Eye Long Distance (LD) è pensato per essere installato lungo la strada per monitorare le condizioni dell'asfalto.

L'informazione generata dal sensore può essere utilizzata per allertare il guidatore in caso di condizioni di asfalto scivoloso. Prototipi di entrambe le versioni sono utilizzati con successo dalla stagione invernale del 2008.



# Passive Cloud Cover Detection - PCCD



Il PCCD è un sensore per la misura del fattore di copertura nuvolosa. Questo prodotto innovativo permette di ottenere delle osservazioni automatiche del fattore di copertura nuvolosa (CCF) come ad esempio la porzione di cielo coperta da nuvole.

La valutazione del CCF viene fatta sia nelle ore diurne che in quelle notturne

# RAIL EYE (Sensore ottico per identificare condizioni di scarsa aderenza lungo i binari delle ferrovie)

Questo sensore nasce dal lavoro svolto per il sensore Road eye. L'azienda è al momento al lavoro insieme a diversi partners in un progetto indirizzato alla realizzazione di un sistema sensoristico per identificare le condizioni di bassa aderenza che avvengono quando è presente una combinazione di foglie e acqua/ghiaccio sui binari.





# Contatti

Sortron è rivenditore unico per l'Italia dei sensori di visibilità e precipitazioni della "Sten Löfving Optical Sensors".

Contattateci sul sito [www.sortron.com](http://www.sortron.com)

Ing. Codeluppi Rossano  
[rcodeluppi@sortron.com](mailto:rcodeluppi@sortron.com)  
3484206493