



SmartControl™ Touch



Inhoud

Smart Control™ Introductie	3
Smart Control Touch en Industry 4.0	4
Productontwikkeling	5
Hoe werkt Smart Control.....	6
Belangrijkste mogelijkheden en voordelen.....	7
Gebruikersinterface	8
Mogelijke Applicaties	11
Productcompatibiliteit	13
Technische Data	14
Technische Tekeningen	15

SmartControl™ Touch Introductie



De Hyperion Smart Control Touch is de nieuwste innovatie van Meech. Ontworpen om de vraag uit de markt van de industriële automatisering, de groei van Industrie 4.0 te beantwoorden, om een zo hoog mogelijke productiviteit en productkwaliteit te bereiken.

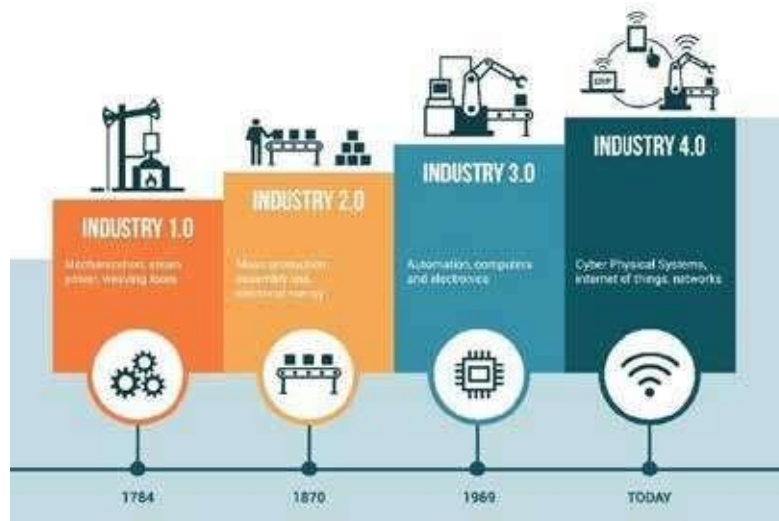
Smart Control Touch geeft de gebruiker de mogelijkheid om te monitoren, controle uit te voeren en in te grijpen in de output performance van de aangesloten Hyperion ionisatie apparatuur, via het geïntegreerde touchscreen panel of op afstand via een mobiele telefoon, tablet of desktop computer. De ionisatie apparatuur wordt continu op kwaliteit gecontroleerd middels de Meech ION Current Monitoring Technologie. Een verstoring in het proces wordt door deze techniek direct opgemerkt en zichtbaar en/of hoorbaar gemaakt via de Smart Control Touch.

De Smart Control Touch heeft 6 poorten voor ionisatie apparatuur of sensoren. Additioneel kunnen via een expansie unit 12 extra units aangesloten worden. Er kunnen 2 expansie units aangesloten worden zodat in totaal 30 units gemonitord kunnen worden via de Smart Control Touch.

SmartControl Touch en Industrie 4.0

De term industrie 4.0 refereert aan de laatste fase van de industriële revolutie. De focus ligt op interconnectie, automatisering, zelflerende machines en het beschikbaar hebben van real-time data.

Industrie 4.0 verenigt het productie proces en het logistieke proces met intelligente digitale technologie met mega data om tot een zo goed mogelijke afstemming te komen in de gehele supply chain.



Smart Control Touch is het Industrie 4.0 antwoord om een optimale ionisatie te verkrijgen. Dit wordt gerealiseerd door real time monitoring, datalogging, automatische regeling van aangesloten ionisatoren met gebruik van sensoren en interconnectie met bestaande PLC systemen.

Onderzoek bij diverse leveranciers welke Industrie 4.0 tot hun standaard hebben gemaakt leert dat er diverse voordelen behaald worden:

- Kostenbesparing
- Verbeterde productkwaliteit
- Verhoogde productiesnelheid
- Optimalisatie Veiligheid product/machine
- Verbeterde machinebezetting

Product ontwikkeling en versie varianten:

De Smart Control Touch is tot stand gekomen vanuit de originele Smart Control, testen en de feedback van klanten. De nieuwe Smart Control Touch heeft diverse extra features:

- 10" geïntegreerd touch-screen
- Datalogging
- Compatible met Meech spannings- en afstandssensors
- Tot maximaal 30 aansluitmogelijkheden via extensie units

Smart Control Touch versies:

























Afhankelijk van de eisen is er de keus tussen 2 verschillende versies. Beide versies hebben dezelfde specificaties waarbij de PLC versie het mogelijk maakt om geïntegreerd te worden in bestaande bussystemen.

Local Area Network (LAN) versie

De LAN versie is voorzien van remote access middels LAN Ethernet en het Smart Control IP adres. Remote access via het IP adres maakt het mogelijk om de Smart Control interface te benaderen via een externe monitor in hetzelfde netwerk, bijvoorbeeld via een desktop computer, laptop of via een mobiele telefoon.

Meech2PLC - PLC Connectie versie

Integratie van Smart Control Touch in een bestaand PLC netwerk. De SmartControl Touch is beschikbaar met een geïntegreerde industriële netwerk module (Meech2PLC). De module kan met de meest gangbare netwerk protocollen samenwerken zoals Profinet, EtherNet/IP, Profibus DPV1, Modbus-TCP, en EtherCAT.

	Touch Screen	LAN Connectivity <small>For remote access on mobile phone, tablet, desktop monitor etc.</small>	PLC connectivity <small>via industrial networks e.g. Profinet, EtherNet/IP, Profibus DPV1, Modbus-TCP, EtherCAT</small>	Data Logging	1-6 devices can be connected	More than 6 devices can be connected <small>(Up to additional 24 devices can be connected using max. 2 extension units)</small>	Compatible with Meech voltage and distance sensors
SmartControl Touch			-			-	
SmartControl Touch plus extension unit			-				
SmartControl Touch with Meech2PLC						-	
SmartControl Touch with Meech2PLC plus extension unit							

Hoe werkt het?

1. Meech Hyperion ionisatie staven en sensoren worden rechtstreeks op de Smart Control Touch unit aangesloten via de standaard 4 polige M8 connector. De Smart Control Touch unit voorziet de aangesloten apparatuur van de juiste bedrijfsspanning, een separate voeding is dus niet meer nodig.
2. Performance en status informatie worden gevisualiseerd op het touchscreen en/of weergegeven op een monitor/ipad/mobiele telefoon via de LAN ethernet verbinding.



3. De machine operator kan desgewenst de parameters aanpassen om tot een maximale output qua productie en kwaliteit te komen
4. Alle data van alle aangesloten apparatuur wordt opgeslagen op de harde schijf van de Smart Control Touch. Deze logbestanden zijn via het touchscreen benaderbaar of via de LAN connectie. Daarnaast kan de data gedownload worden naar een USB poort of via de LAN verbinding direct naar een csv format op een lokale computer. De data kan voor verdere analyse gebruikt worden en/of meegestuurd worden naar klanten als kwaliteitsgarantie.

Belangrijkste eigenschappen en voordelen

SmartControl Touch is ontwikkeld om de processen in de complexe industrie te vereenvoudigen.



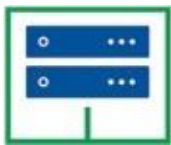
Touchscreen

- ▲ Geïntegreerd touchscreen, helder van kleur en gebruiksvriendelijk.
- ▲ Eenvoudige bediening, geen training vereist.



Monitoring en control

- ▲ Snel en eenvoudig wijzigingen aanbrengen aan aangesloten apparatuur.
- ▲ Verbeterde productiviteit en kwaliteitscontrole door snelle, accurate en toegankelijke monitoring.
- ▲ Remote monitoring en control via LAN Ethernet connectie – een nog grotere flexibiliteit om uw proces te beheersen.



PLC Industrial Network Integration

- ▲ Beschikbare protocollen: Profinet, EtherNet/IP, Profibus DPV1, Modbus-TCP, EtherCAT
- ▲ Plug-and-Play – voor snelle en gemakkelijke installatie



Aansluitingen

- ▲ Slechts 1 Smart Control Touch is nodig om 6 units centraal te monitoren en besturen.
- ▲ Via extension units zijn tot 30 units aan te sluiten.



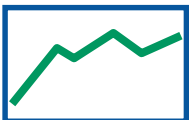
Sensor Compatible

- ▲ De Smart Control Touch is compatible met de bestaande veldsterkte- en afstandsensoren uit de Meech range. Hiermee kan een nog betere ontleding of inzicht in ladingverloop verkregen worden.



Twee Configuratie opties

- ▲ Twee configuraties zijn beschikbaar:
 - Smart Control Touch LAN
 - Smart Control Touch2PLC



Data Logging

- ▲ Alle data wordt gevisualiseerd op de Smart Control Touch in een grafisch formaat OF kan geëxporteerd worden in CSV formaat voor nadere analyse.



Alarm Output

- ▲ Potentiaal vrij contact beschikbaar voor bijvoorbeeld een lamp, sirene of verbinding naar de PLC om alarmmelding te genereren.

Gebruikers Interface

Smart Control Touch is ontwikkeld om de gebruiker in staat te stellen het proces snel en eenvoudig te monitoren en als nodig direct ingrijpen mogelijk te maken.

Onderstaand enkele voorbeelden van screenshots welke zichtbaar zijn tijdens het in bedrijf zijn en waarop desgewenst ingegrepen kan worden.

Status Screen

Het hoofdscherm geeft de status weer van alle aangesloten units en de gebruikte aansluitingen (poortingangen).

groen = Poort OK; blauw = Sensor OK;

oranje = Poort ATTENTIE vereist; rood = Poort ALARM/ERROR.

Elke poortingang kan als een separate pagina beschikbaar gesteld worden, hierop kunnen alle afzonderlijke parameters gemonitord en aangepast worden.



Status Screen bij aangesloten extension box



Poort Scherm

Dit scherm toont de huidige settings en geeft de gebruiker de mogelijkheid om aanpassingen te doen.

SmartControl™

HYPERION™
A Meech Innovation

Connection port: 1
Location Name: Web Position 1
Model and Version: 924, FW Ver 3,02,04
Serial No: N/A

Frequency: 20 Hz
Balance: 44 %
Output: 5 kV
Alarm: 66 %
Ion level: 99 %
Reset ion ref: OK

Alarm true = lo
Output drive npn: CHANGE

User: super
Powered by REXYGEN

Sensor voor veldsterkte meting

Dit overzicht toont hoe sensors gekoppeld kunnen worden aan ionisatie staven (closed loop feedback).

SmartControl™

HYPERION™
A Meech Innovation

Feedback Configuration

Enable Feedback

Sensor:
Unit: Main
Port: P2 Sensor kV
Volt.: -70.0 V

Select additional sensors:
Main Main Main Main Main
Select Select Select Select Select
0.0 V 0.0 V 0.0 V 0.0 V 0.0 V

Select controlled bars:
Unit: Main Main Main Main Main
Port: P1 924 Select Select Select Select
Bal.: 44.0 % 0.0 % 0.0 % 0.0 % 0.0 %

Voltage feedback:
Target voltage: -70 V
Tolerance: +/- 30 V

User: super
Powered by REXYGEN

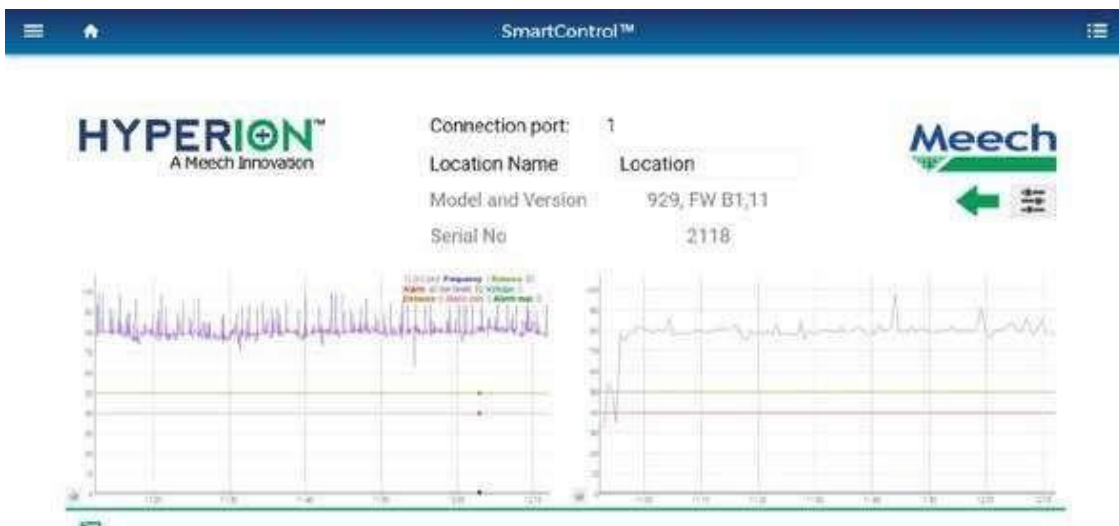
Datalogging Setup

Overzicht van mogelijkheden met datalogging..

The screenshot shows the 'Logging configuration' page in the SmartControl™ interface. At the top, there is a navigation bar with 'SmartControl™' and a home icon. Below the navigation bar, there are tabs for various ports: Port 3, Port 4, Port 5, Port 6, Port 1 TRND, Port 2 TRND, Port 3 TRND, Port 4 TRND, Port 5 TRND, Port 6 TRND, and Port 1 DL. The main content area features the 'HYPERION™ A Meech Innovation' logo on the left and the 'Meech' logo on the right. The title 'Logging configuration' is centered. Below the title, there is a 'Log all ports:' toggle switch and a 'Download logs' button with a green arrow. A section titled 'Select paired devices:' contains five dropdown menus, each with 'Main' and 'Select' options. Below this, there are several configuration fields: 'Device: 924' and 'Connection port: 1'; 'Sample Duration:' with input fields for days (00), hours (00), and minutes (00), and an 'Infinite:' toggle switch; 'Sample Rate:' with input fields for hours (00), minutes (00), and seconds (00), and a 'Remaining time:' field showing '0d 0h 0m 0s'; 'Bar:' with checkboxes for 'Frequency', 'Balance', 'Alarm', and 'Ion level'; 'Sensors:' with checkboxes for 'Voltage', 'Distance', 'Alarm min', and 'Alarm max'; and a 'Logging:' section with 'START' and 'STOP' buttons, a 'Logging:' toggle switch, and 'Last start: 0000-00-00 00:00:00'. At the bottom, there is a 'User: super' field and a 'Powered by REXYGEN' logo.

Grafisch overzicht van data

Dit scherm geeft een overzicht van data van 1 poort in een gekozen tijdsinterval. Deze data kan dus ook geëxporteerd worden.



Voorbeeld applicaties

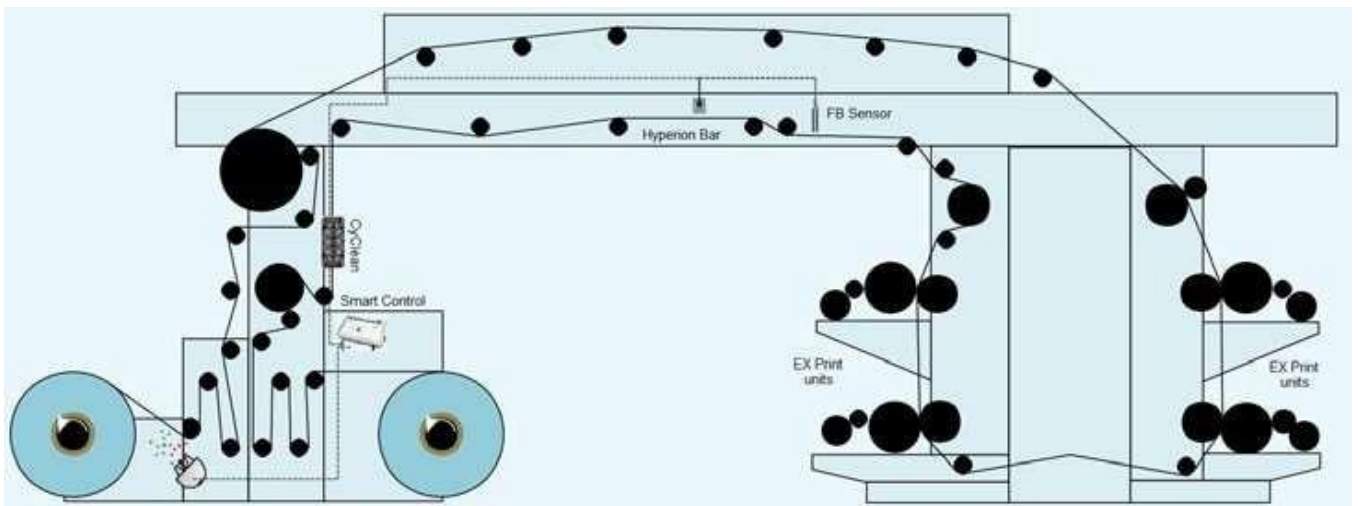
Smart Control Touch is zeer geschikt voor applicaties waar procesmonitoring essentieel is om tot een optimale productiviteit en kwalitatief goed eindproduct te komen.

Onderstaand 3 voorbeelden waar Smart Control Touch inmiddels is ingezet.

Flexo Printing

Controle van statische oplading voordat het web de ATEX zone bereikt ter voorkoming van ontbranding.

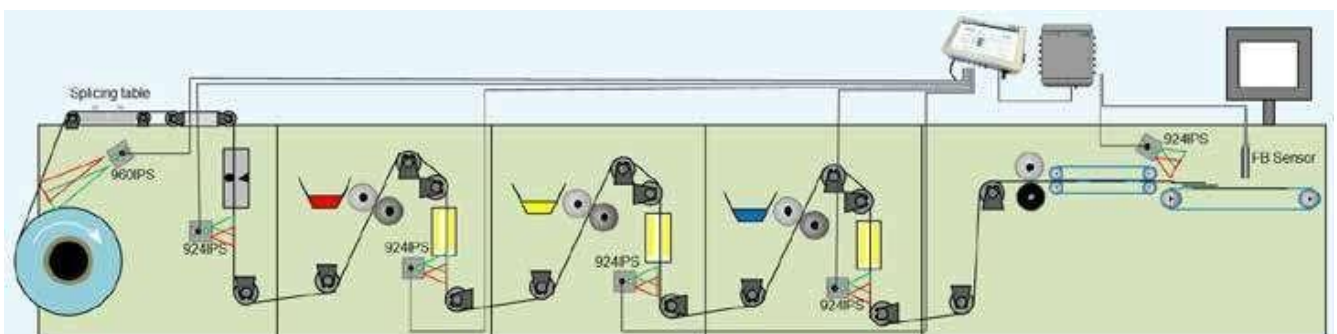
In dit voorbeeld wordt de Smart Control Touch gebruikt om de restlading te meten nadat het web is ontladen. De restlading wordt gebruikt om de ionisatiestaaf automatisch na te regelen om de restlading te compenseren. De restlading wordt als data opgeslagen en wordt permanent bewaard. Het is mogelijk om een minimale of maximale offsetwaarde (restlading) in te stellen om zo binnen de gestelde veiligheidsgrenzen te kunnen blijven. De Smart Control Touch kan via de machine PLC alarm meldingen genereren of zelfs een shut-down van de pers bewerkstelligen op het moment dat de statische oplading een bepaald veiligheidsniveau bereikt heeft.



Label Offset Pers

Beheersing van statische ladingen in het drukproces van smalbaan toepassingen is essentieel om het drukbeeld en uiteindelijk de kwaliteit van het product te optimaliseren. Het niet onder controle hebben van statische lading kan leiden tot stofaanreiking welke de drukplaten kan gaan vervuilen met een slecht eindresultaat tot gevolg en daaruit voortvloeiende klachten van klanten.

In onderstaand voorbeeld wordt een Smart Control Touch met extensie unit toegepast om de ionisatie performance te monitoren. Een meetsensor op het einde van het drukproces visualiseert, registreert en zal automatisch de ionisatie optimaliseren om de statische restladingen te minimaliseren.

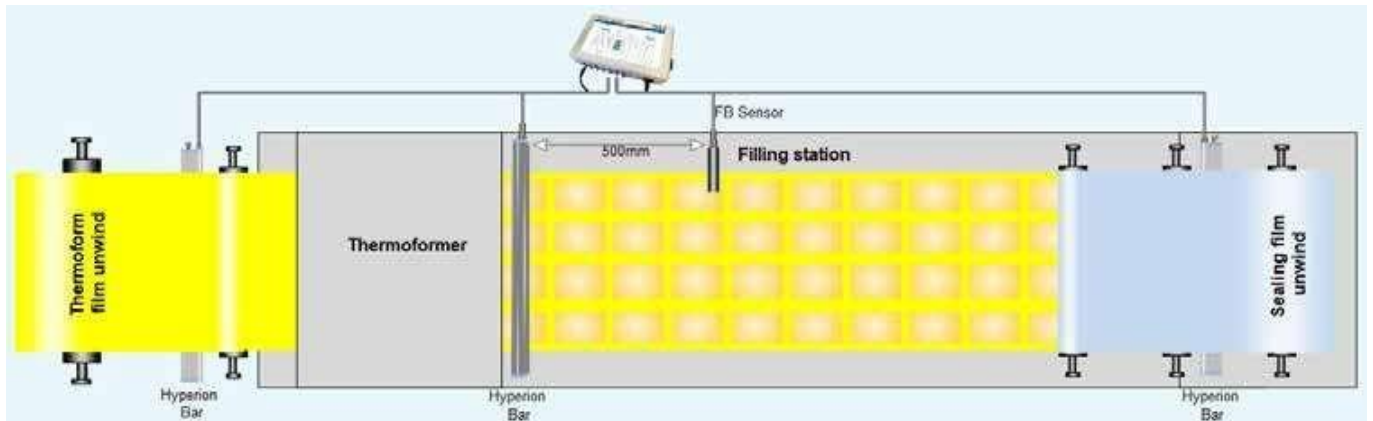


Voedsel en drank verpakkingen

Voedsel en drankverpakkingen zijn veelal sterk statisch opgeladen waardoor de verpakking als een magneet werkt voor omgevingsverontreinigingen, schokken voor operators kan veroorzaken en tot het onmogelijk maken van stapelen/stacken in automatische processen.

Het is belangrijk om statische lading onder controle te hebben tijdens het productieproces. De mogelijkheid om de statische lading van het eindproduct te registreren geeft de klant de overtuiging dat het product goed en betrouwbaar is.

De wetenschap dat het ionisatiesysteem optimaal presteert garandeert hogere productiviteit, winstgevendheid en klan tevredenheid.



Product Compatibiliteit

Onderstaande tabel geeft een overzicht van Hyperion producten die compatible zijn met de Smart Control Touch.

Model Number	Benefits
924IPSV2	Powered by 24V DC the Hyperion 924IPSV2 is the most compact pulsed DC bar available on the market. The bar can be optimised for specific applications, including very sensitive applications such as RFID.
929IPS	Compact Mid-Range pulsed DC ionising bar with Integrated Power Supply (IPS). Powered by 24VDC.
960IPS	Compact pulsed DC ionising bar with Integrated Power Supply (IPS). Powered by 24VDC, the 960IPS delivers powerful ionisation for close to midrange applications. The 960IPS is the latest development, replacing the 929IPS and 971IPS-15kV.
971IPS-15	Powered by a +/- 15kV 24V DC Integrated Power Supply (IPS), the 971IPS-15 provides excellent long range ionisation. Designed to be easily installed, the 971IPS-15 eliminates the need for high voltage cabling.
971IPS-30	Long-Range Pulsed DC Ionising Bar powered by a +/- 30kV 24V DC Integrated Power Supply (IPS), making it the most powerful ionising bar in the Meech range. The 971IPS-30 suits long-range applications with operating distance 450mm-1500mm.
959IPS	Versatile ionising air curtain providing is an extremely versatile product that provides effective static neutralisation and dust removal for a wide range of industrial applications. The unit comprises a Hyperion 924IPS mounted on a Meech energy saving air curtain. Combined for a they provide a high speed laminar sheet of ionised air.

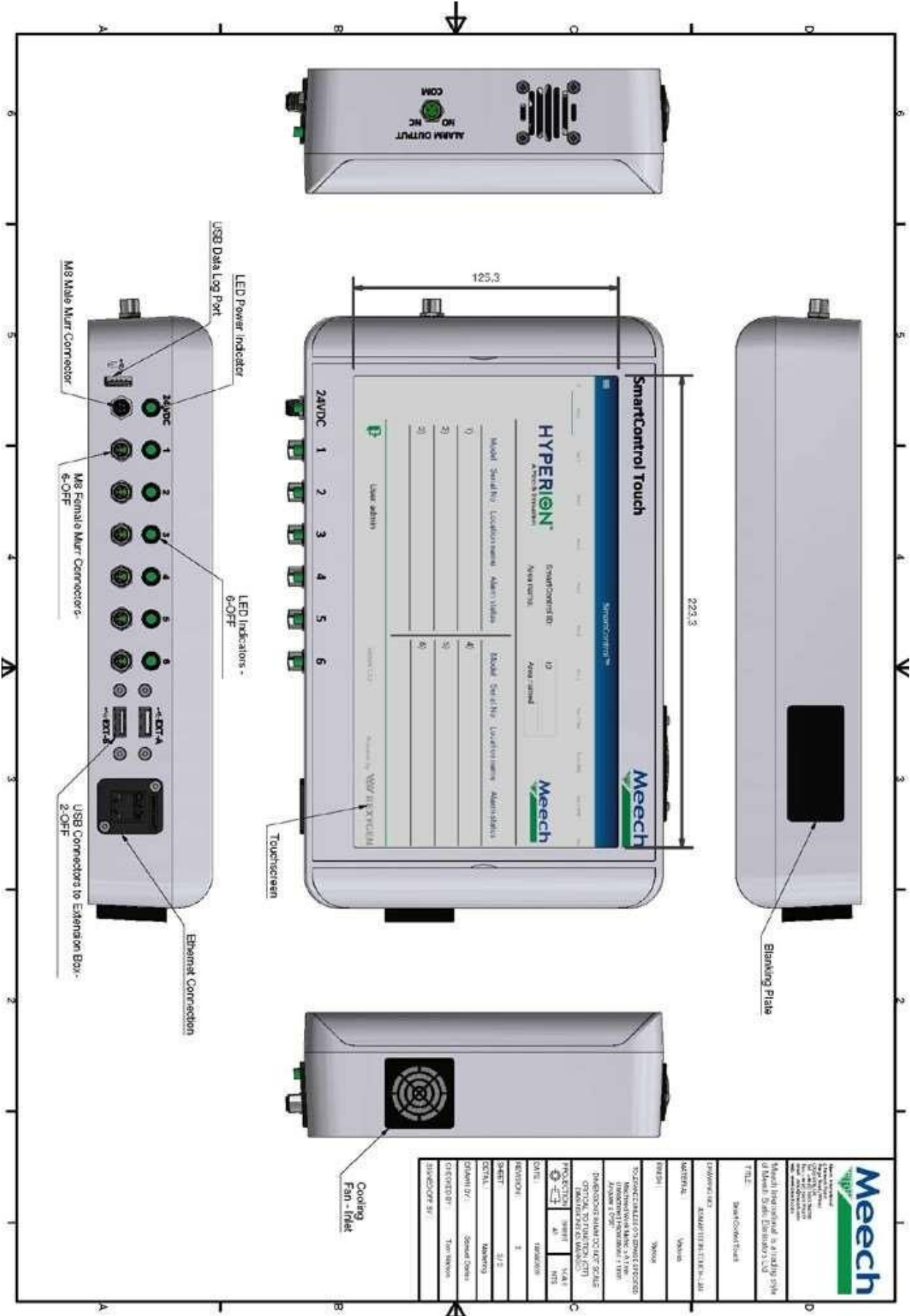
Binnenkort beschikbaar

Model Number	Benefits
233V4	Compact and powerful 15kV Pulsed DC Controller, designed with the ability to directly power two Meech pulsed DC ionisers. If additional ionisers are required, these can be connected via splitters. The versatility and flexibility of the 233v4 make it suitable to use in a wide range of industries, with the advantage of a simple installation and controller set-up procedure.
994CG	The Hyperion 994CG Compact IML Generator was developed for the In Mould La-belling (IML) market, Meech has designed the 994CG to meet the growing demand for a compact, lightweight generator to fit on the end of a robot arm. The 994CG is the only generator to feature 4 x 25kV outlets, allowing the coupling of Meech Hydras without the need for a splitter. Powered by a 21-30V DC supply it is one of the most powerful compact IML Generators available.
IonCharge30 (15W)	IonCharge30 uses advanced high voltage technology and software for a controlled static charge via our range of static generator bars and pinning heads. The static charge is used to impart temporary bonding between materials. The IonCharge30 provides independently selectable voltage and current and the inclusion of a colour touchscreen interface provides simple adjustment and clear display of settings.
IonCharge50 (75W)	IonCharge50 (75W) static generator is designed for a range of applications. It uses advanced high voltage technology and software for a controlled static charge via our range of static generator bars and pinning heads. The IonCharge50 provides independently selectable voltage and current and the inclusion of a colour touchscreen interface provides simple adjustment and clear display of settings.

Smart Control Touch Technical Data

Dimensions (WxHxD)	280mm x 170mm x 60mm
Weight	Approx. 1.2KG
Input Connection	4 pole M8 Murr
Device Output Ports	x6, 4 pole M8
Alarm Output Port	x1, 3 pole M8. Contact free
Housing Material	ASA + PC + FR
Input Voltage	24V DC
Input Power	96W required. Note: the number and length of connected bars is limited to maximum current draw of 3.5A.
Operating Environment	Industrial
Connectivity	USB, RJ45, Plus optional Industrial Network Connectivity
Mounting	4x Case Mounts
Password Protection	Yes

SmartControl Touch Technical Drawing



All you need, from the best in the business

Meech is also a leading provider of:

- ‡ **Industrial Static Control Systems** – Eliminating unwanted static or creating a controlled static charge in industrial processes can increase productivity, reduce waste and enhance quality.
- ‡ **Web Cleaning Systems** – Typically used within the printing and packaging industries to remove contamination, improve print quality and increase productivity.
- ‡ **MAT Air Technology Equipment** - Industrial compressed air products that are energy efficient, reduce noise levels, cut costs and provide efficient cooling.
- ‡ **Surface Cleaning Systems** - IonWash, IonRinse and JetStream Air Knife Systems – Energy efficient 3D surface cleaning systems that are used for contamination and surface moisture removal.

VOOR INFORMATIE:

Jinnovation
industriële oplossingen

Info@jinnovation.nl

www.jinnovation.nl

+31 570 608079

+31 6 5330 9189

