



Magelis: een succesverhaal dat niet stopt



Schneider Electric bouwde in enkele jaren tijd een stevige reputatie op met zijn Magelis HMI-aanraakschermen en terminals. De drijvende kracht hierachter is de Vijeo Designer software. Vandaag innoveert Schneider Electric verder met twee budgetvriendelijke aanraakschermen Magelis STO en STU. Gecombineerd met Vijeo Designer V5.1 bieden de Magelis-aanraakschermen nu nog meer waar voor minder geld.

Steeds meer mogelijkheden

De tijd dat het operatorpaneel enkel werd gebruikt als machinebediening ligt ver achter ons. Vandaag wordt de Magelis HMI ook gezien als de “gateway” voor de koppeling naar diverse apparatuur. Uiteraard verwacht men perfecte grafische eigenschappen en een snelle responstijd maar tegelijkertijd wordt de HMI ingezet voor taken die voordien door de zogenaamde SCADA of supervisiepakketten werden vervuld. Datalogging functies, historiefuncties, de integratie van multimedia met videobeelden en geluid, de koppeling met diverse PLC's/printers en andere apparatuur. Het zijn maar enkele van de vele mogelijkheden die de Magelis schermen bieden.

Webgate maakt de HMI Open

Vandaag bevat iedere Magelis met Ethernet aansluiting een ingebouwde webserver. Hierdoor kan de installatie van op afstand bediend en onderhouden worden d.m.v een internetverkenner. Naast de HMI toepassing kan men toegang verkrijgen tot dataloggingbestanden, alarmlijsten, en dergelijke. Uiteraard zijn alle mechanismen voorzien zodat dit op een beveiligde manier kan gebeuren. Het gebruik van andere bekenden uit de informatica zoals USB en mini USB- aansluitingen voor programmadoonload/datalogging en printersturing is bij de Schneider Electric-apparatuur een standaard. Hierdoor lijkt het succes van de HMI steeds toe te nemen.

De Magelis industriële HMI aanraakschermen en terminals zijn uitgerust met de modernste PC-technologie maar toch zijn het geen PC's. Deze trend is gedreven door de behoeften van de automatiseringsmarkt en maakt dat een moderne HMI vandaag op elke installatie of machine een duidelijke meerwaarde heeft. Door het gebruik van beproefde en robuuste technologie krijgt men veel waar voor zijn geld en is de HMI betrouwbaarder dan de PC.

Krachtige processoren doen hun werk

Om al deze nieuwe functies uit te voeren worden er steeds krachtigere processoren gebruikt met een steeds groter werk- en opslaggeheugen. De Magelis schermen bevatten "multicore"-processoren en de geheugenarchitectuur (SRAM, DRAM) kan uitgebreid worden met compact flash-kaarten en ook met USB-geheugensticks. Naar communicatie is standaard Ethernet niet meer weg te denken en is dit beschikbaar op alle schermgroottes, zonder meerkost. Daarnaast bieden de Magelis HMI's verschillende communicatiepoorten en kunnen ze simultaan met meerdere PLC's van verschillende fabrikanten werken. De bestaande veldbussystemen vinden we eveneens terug maar algemeen kan men stellen dat de universele manier voor de koppeling met de apparatuur Ethernet TCP/IP is.

Meer resolutie in dezelfde schermafmetingen

Een performante HMI moet naast zijn verwerkingscapaciteiten een duidelijk grafische display hebben. Ook hier staat de evolutie niet stil en na de Magelis TFT schermen met 256 en 65.000 kleuren evolueren we nu naar schermen met een nog hogere resolutie en miljoenen kleuren. Zo krijgt de klassieke 5.7" nu ook VGA resolutie en bij de grotere 10.2" gaat het naar SVGA. Hierdoor kan er nog beter gewerkt worden met fotomateriaal en filmbeelden en kan men vlot van een 5.7" overschakelen naar een 7.5" of 10.4" zonder de toepassing te moeten hertekenen.

Nieuw in het Magelis-gamma zijn de zogenaamde "Ultra Brightness"-uitvoeringen. Deze 5.7" en 10.2" displays hebben een lichtsterkte van 900 candela, waardoor ze gebruikt kunnen worden in lichtsterke omgevingen (bijv. voertuigen, gebouwen met grote vensteroppervlakte, enz).

Nieuwe budgetvriendelijke aanraakschermen

Een andere evolutie in het Magelis gamma zijn twee nieuwe kleine "low cost" aanraakschermen met hoge resolutie. De Magelis STU655 en HMISTU855 zijn een 3.5" TFT en een 5.7" TFT kleuren aanraakscherm dat gemonteerd wordt via een standaard diameter 22 opening. Beiden zijn voorzien van Ethernet/USB en seriële verbinding. De Magelis STO is een compacte display met achtergrondverlichting in verschillende kleuren. Hierdoor worden alarmmeldingen op een zeer duidelijke manier getoond.

De aanraaktechnologie van de Magelis HMI's is op pixelniveau en dus zeer precies. Hierdoor is het gebruik comfortabel en kan de Magelis niet alleen ingezet worden voor de bediening van de

machine maar ook voor parametring. Indien toch een afzonderlijk toetsenbord gevraagd wordt kan dit via de USB poort.

Hoge betrouwbaarheid en continuïteit

Ondanks deze vele vernieuwingen is en blijft de HMI zeer betrouwbaar. Daar waar een klassieke PC rekening moet houden met de Windows evoluties en met trillingsgevoeligheid en dergelijke, draait een Magelis HMI onder een Schneider Electric real time operating systeem dat telkens vernieuwd wordt met de Vijeo Designer software. Door het feit dat de Magelis HMI geen mechanisch bewegende delen bevat (zoals een hard disk) zijn trillings- en schokbestendigheid van zeer hoog niveau.

Vijeo Designer V5.1, één softwareplatform voor alle Magelis HMI apparatuur

Op enkele jaren tijd kende de Vijeo Designer software een enorme evolutie. Naast de klassieke HMI-functies voor bediening, dynamische visualisatie en alarmbeheer, voorziet het Vijeo Designer softwareplatform in datalogging, receptenbeheer, veiligheid met gebruikersklassen en wachtwoorden, beheer van video- en geluidsbestanden, rapportering, scripting (bijkomende mogelijkheid om in javascript taken te laten uitvoeren). De nieuwe versie V5.1 bevat nieuwe interessante functies. Te vermelden zijn:

- ondersteuning van de nieuwe modellen (STO, STU, High Brightness, mobiele HMI),
- ondersteuning van de HMI-toepassing op een PC (runtime op PC),
- e-mail functie, variabelen in XML-formaat,
- nieuwe objecten voor de behandeling van recepten,
- webserver in elke Magelis, ook zonder compacte Flash kaart,
- extra bevestiging van gebruikersacties (dubbele elektronische handtekening),
- uitgebreid event logging-systeem, project beheer met back-up beheer,
- recepten, datalogging, alarmlijsten rechtstreeks in CSV formaat,
- het gebruik van referentievariabelen (velden met geïndexeerde variabelen),
- nieuwe communicatieprotocollen en dubbele Ethernet communicatie (redundantie).

Starten met Magelis HMI ? Heel eenvoudig ...

Wenst u door al het voorgaande kennis te maken met de vele mogelijkheden van de Magelis HMI's, dan helpen wij u graag op weg. U bestelt een aanraakscherm naar uw keuze en wij zorgen voor configuratiesoftware. Eenvoudiger kan haast niet.



Magelis STU met Ø 22 mm montagesysteem



Vijeo Designer