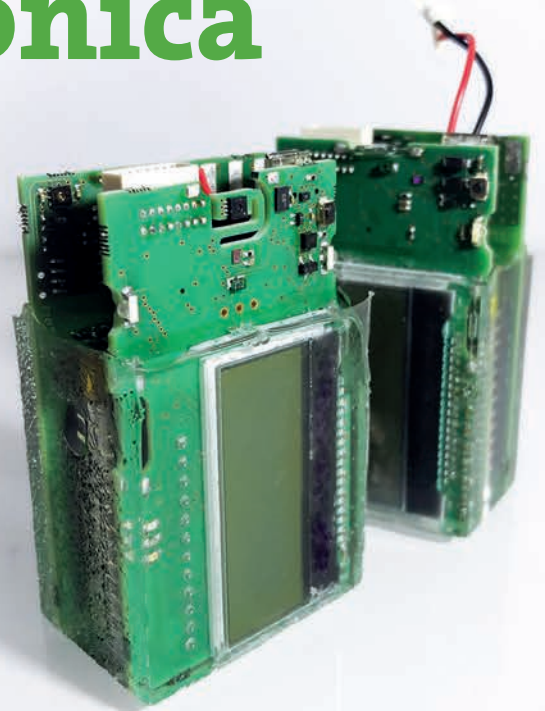


Slim uw elektronica beschermen?

Elektronica producten ingieten met polyurethaanhars: het is een betaalbare manier om producten blijvend te beschermen tegen diefstal van intellectueel eigendom, maar ook ter bescherming van elektronica. Ingieten en omgieten maakt producten betrouwbaarder, ook in omgevingen waarbij producten blootgesteld worden aan trillingen, vocht en andere omgevingsvariabelen. Aan de hand van een tweetal klantcases lichten we dit graag toe.



IPee - Mini

Bij het product van IPee gaat het om het ingieten (potten) van elektronica in een behuizing. Het toestel wordt gebruikt bij urinoirs, detecteert het gebruik ervan en voorkomt valse doorspoelbeurten. Het detecteert verstoppingen en voorkomt eveneens het overspoelen van het urinoir. De extra meerwaarde ligt in het feit dat het product zelf autonoom het benodigde watervolume gaat bepalen.

Klanteisen

De potting moest hard genoeg zijn om het intellectueel eigendom te beschermen tegen diefstal. Het gietniveau moest op een zodanige hoogte blijven dat de drukknop vrij blijft van potting. De precieze hoogte van het niveau was ook belangrijk voor de correcte sluiting van de behuizing (geen spleten tussen de behuizings helften).



Mogelijkheden

Kleine series worden handmatig gegoten; het gaat hier dan om series tot 500 stuks per bestelling. Grotere series (tot 5.000 stuks per bestelling) worden semiautomatisch gegoten. Hierbij worden de behuizingen in vacuümgevormde platen geplaatst, om vervolgens met een verdeelkop de potting in elke behuizing te spuiten. Het tweecomponenten polyurethaan hoeft niet handmatig afgewogen en gemengd te worden, want het toestel mengt de twee vloeistoffen zelf. Dit zorgt voor een eenvoudiger en dus sneller productieproces.

iSense it - iMini

iMini is de kleine krachtpatser van iSense it; een apparaatje dat een reeks omgevingswaarden meet. Dit toestelletje is zeer flexibel, werkt op batterij of USB-lader en heeft de grootte van een dik Tic Tac doosje. Op volle kracht meet de iMini temperatuur, vocht, CO₂, VOC, licht, lichtverandering, geluidsniveau, G-kracht en hellingsgraad. Naast het ontwerp van de behuizing bestond onze bijdrage ook uit het met polyurethaan omgieten van het PCB.

Klanteisen

Het product moest 100% transparant zijn, omwille van het LED-display dat eveneens omgieten wordt. De tweede eis had

betrekking op het gietniveau; de PU-hars mocht een bepaalde hoogte niet overschrijden om de luchtsensoren vrij te houden. De derde eis hield verband met de vorm en meer specifiek de passing van het omgieten PCB in de behuizing. Het doel was om extra snapverbindingen en/of schroeven te vermijden. Door de vorm van het omgieten PCB precies het juiste formaat te geven, zorgde de passing ervoor dat extra snapverbindingen en/of schroeven overbodig werden.

Mogelijkheden

Kleine series worden handmatig gegoten; het gaat hier dan om series tot 100 stuks per bestelling. Grotere series (tot 1.000 stuks per bestelling) worden semiautomatisch gegoten. De behuizingen worden in siliconen mallen geplaatst, waarna een verdeelkop de PU in elke behuizing spuit. Een snel en doeltreffend productieproces.



www.adso.be