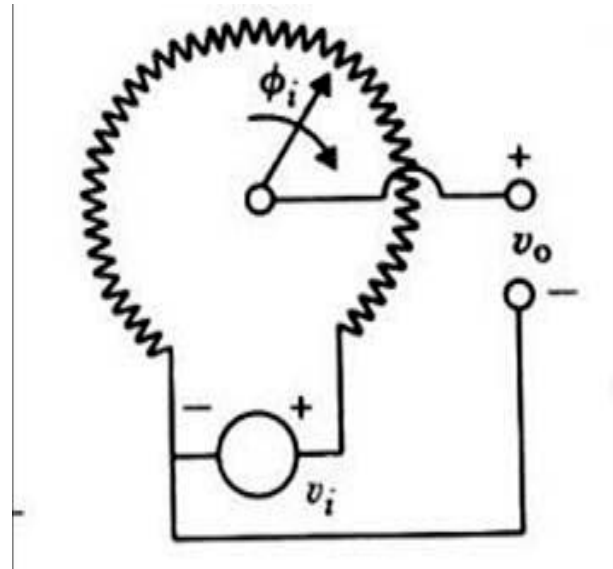
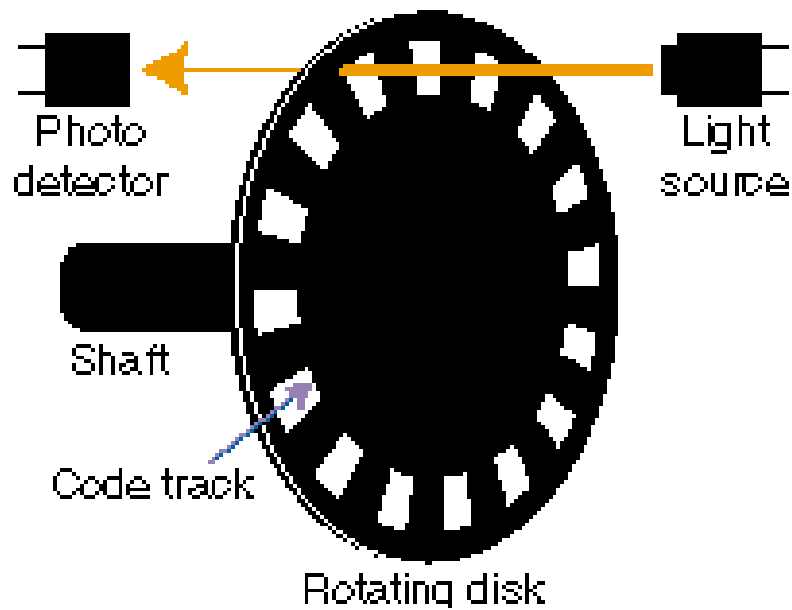


ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΓΩΝΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΗΣ

✦ Τύπου ποτενσιομέτρου



✦ Οπτικός κωδικοποιητής



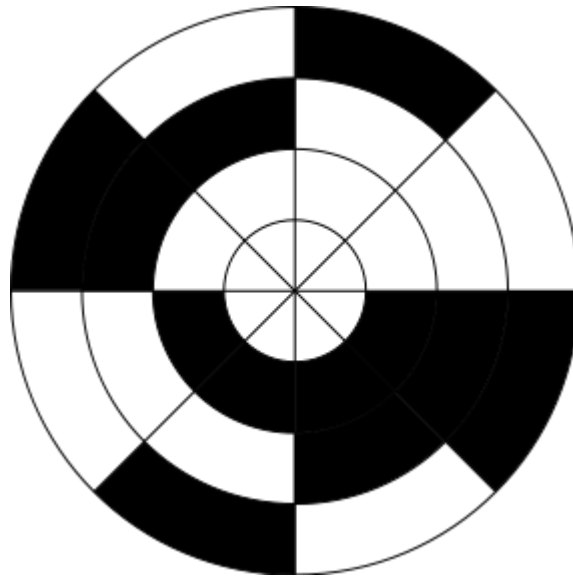
✚ Υπάρχουν δύο τύποι κωδικοποιητή, οι αυξητικοί και οι απόλυτοι.

✚ Αυξητικοί κωδικοποιητές

Παράγουν ένα παλμό κάθε φορά που συμβαίνει γωνιακή μετατόπιση συγκεκριμένου μεγέθους $\Delta\phi$ γύρω από ένα άξονα. Σαν παράδειγμα, στον οπτικό κωδικοποιητή, κάθε φορά που συναντάμε μία οπή, περνά φως και δίνει ένα παλμό ρεύματος ή τάσης. Ο αριθμός των παλμών δίνει την συνολική γωνιακή μετατόπιση. Η διακριτική ικανότητα εξαρτάται από τον αριθμό των οπών: 60 οπές δίνουν διακριτική ικανότητα 6° (0.105 rad), ενώ οι χίλιες, 0.36° ($6 \times 10^{-3} \text{ rad}$). Η εύρεση της φοράς περιστροφής απαιτεί 2 ή 3 πηγές, με αντίστοιχους ανιχνευτές.

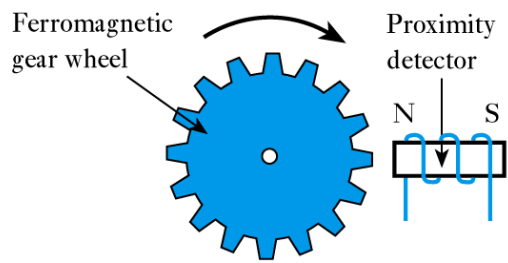
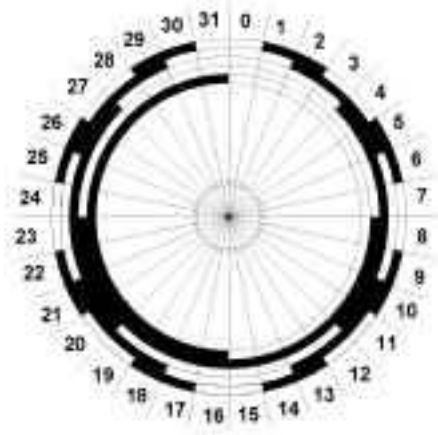
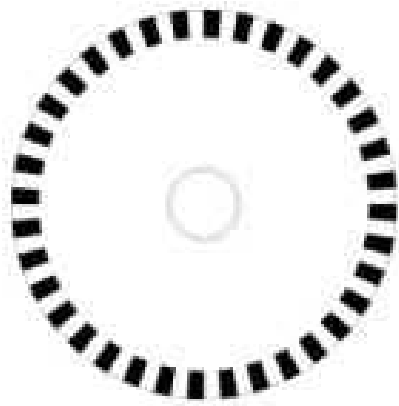
✚ Απόλυτοι κωδικοποιητές

Ο περιστρεφόμενος δίσκος αποτελείται από αριθμό ομόκεντρων καναλιών (αυλακώσεων), με καθένα από αυτά να περιέχει συγκεκριμένο αριθμό οπών και αδιαφανών περιοχών (για την οπτική περίπτωση). Έτσι, η παρουσία φωτός σημαίνει 1, ενώ η απουσία 0. Δηλαδή, παράγουν ψηφιακό σήμα στην έξοδο τους, το οποίο δίνει την δυνατότητα πληροφόρησης για την τιμή αλλά και την φορά μετατόπισης. Ο αριθμός των αυλακιών αλλά και των αντίστοιχων πηγών και ανιχνευτών που απαιτούνται δίνει τον αριθμό bit του ψηφιακού αριθμού. N αυλακώσεις δίνουν 2^N διαφορετικούς αριθμούς, με το 0.

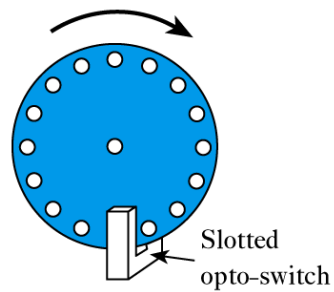


Standard Binary Encoding

Sector	Contact 1	Contact 2	Contact 3	Angle
1	off	off	off	0° to 45°
2	off	off	on	45° to 90°
3	off	on	off	90° to 135°
4	off	on	on	135° to 180°
5	on	off	off	180° to 225°
6	on	off	on	225° to 270°
7	on	on	off	270° to 315°
8	on	on	on	315° to 360°



Inductive senso



Opto-switch sensor