

Hc Hav Doniol (St. Hilaire)	
Same Name	Contr Name
L ° '	L ° '
d ° '	d ° '
L-d ° ' hv . hv .	L+d ° ' hv . hv .
L+d ° ' +hv . +P .	L- d ° ' +hv . +P .
1 - . hv ⁻¹ .	1 - . hv ⁻¹ .
(.) ZD ° '	(.) ZD ° '
t ° ' hv (.) Hc ° '	t ° ' hv (.) Hc ° '
P .	P .

t Hav Doniol Davis (Sumner)	
Same Name	Contr Name
L ° '	L ° '
d ° '	d ° '
Ho ° ' 1 - . L+d hv	Ho ° ' 1 - . L-d hv
ZD ° ' hv .	ZD ° ' hv .
L-d ° ' -hv . -hv .	L+d ° ' -hv . -hv .
(.) / (.)	(.) / (.)
hv ⁻¹ .	hv ⁻¹ .
t ° '	t ° '
GHA ° '	GHA ° '
t ° '	t ° '
λ ° '	λ ° '

All Hav Ex-Meridian +XM' = .5235(t ²)(1-2hvL)(1-2hvd)/(1-2hvHo)
--

DEFINITIONS

- L Latitude
- d Declination
- Ho Corrected Altitude
- ZD Zenith Distance
- hv Natural Haversine
- t Local Hour Angle Meridian Angle
- GHA Greenwich Hour Angle
- λ Longitude